L. 9.000 180

MCmicrocomputer®

DAL 1981 LA PIU' AUTOREVOLE RIVISTA DI INFORMATICA PERSONALE

GENNAIO 1998

MENSILE - ANNO XVIII - GENNAIO - N.1/1998 - SPED. ABB. POST. 45% ART. 2 COMMA 20/B LEGGE 662/23 - 12 - 96 FILIALE DI ROMA - MENSILE

5 PROPOSTE MADE IN ITALY

DALL'AUTOMAZIONE DOMESTICA ALLA WORKSTATION PROFESSIONALE

JEPSSEN
COMPUTER UNION
ITALIANA TECNOLOGIE
MICRO & MEGA
PEGASO TEAM

- Masterizzatori Traxdata: di tutto un po'
- Cyberclick: controllo totale
- Shamrock: tre monitor per ogni esigenza
- Windows 95 e i modem voice
- BiCad: dalla Russia con Java
- Il Giubileo del 2000 su Internet
- Perfezionare l'inglese con i CD-ROM
- Tips & Tricks di Windows 95
- Le Information Appliances
- Corel: l'Otto volante
- Chipset a confronto
- Come far da sé... in rete
- HTML dinamico
- Computer & Video Web '98
- Microsoft SQL Server 6.5
- Aspettando WorkSpace On Demand
- Final Draft 4.1 per Mac

Speciale VGA 3D

Comdex Fall '97

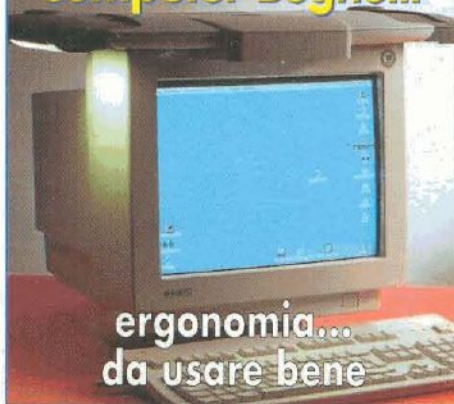
ClarisWorks Office 5.0 e FileMaker 4.0 per Windows

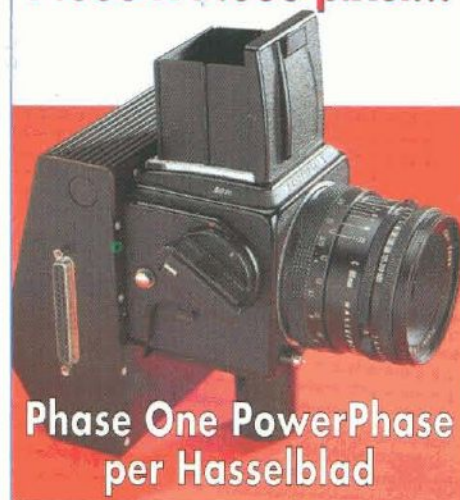
technimedia

9 771123 271004 80180

Alps MD 1000

stampa a trasferimento termico di qualità

626 Salvalavista Computer Beghelli

ergonomia... da usare bene

Un dorso digitale da 7.000 x 7.000 pixel!!!

Phase One PowerPhase per Hasselblad

Nel 1997 avevamo scommesso che saremmo riusciti a costruire un computer alla portata di tutte le famiglie e ci siamo riusciti!

Lo abbiamo pensato facile da usare di alta qualità ed affidabilità e con un prezzo contenuto.

Otto anni di ricerca e sviluppo ci hanno permesso di costruirlo con componenti di prima qualità, di certificarlo "CE" ed ISO 9002, di dargli 2 anni di garanzia e di offrirlo ad un prezzo accessibile a tutti.

SCOMMESSA VINTA!

MA NON BASTA

Lo abbiamo portato anche a casa vostra!!
Il Personal Computer Microlink oggi lo trovi nei 60 punti vendita Microlink Display di tutta Italia

• PC NASYA

Senza compromessi, anche il prezzo!

SPECIAL EDITION

Processore Intel Pentium MMX 166 Mhz
512 KB Cache Memory
16 MB EDO RAM - HD 1,7 GB EIDE
CD ROM 24X
Scheda audio 16 bit - Casse stereo
Mouse e tappetino e Tastiera Win 95
SOFTWARE IN DOTAZIONE:
Windows 95 - Football on the web
Norton Antivirus - Internet Fast Find
PC Anywhere (90 gg.)

SOFTWARE IN DOTAZIONE

Il primo programma per la gestione dei dati calcistici collegato direttamente ad Internet. Con un semplice click potrai essere sempre aggiornato su punteggi, risultati e statistiche.

SYMANTEC.

NORTON ANTIVIRUS

INTERNET FAST FIND

PC ANYWHERE (prova 90 giorni)

Volete scommettere ancora?

NOI SIAMO PRONTI!

I NOSTRI PUNTI VENDITA IN TUTTA ITALIA

ANCONA Osimo	VIA DON LUIGI STURZO, 81	071-7231156	GENOVA	VIA G. DONIZETTI 53/55R	010-6515902	ROMA Zona M.te Sacro	VIALE TIRRENO, 227/229	06-88642132/88327393
ANCONA Senigallia	VIA GOLDONI,2	0577-981510	ISERNIA	C.SO RISORGIMENTO (CENTRO COMM. E AFFARI)	0865-412425	ROMA Zona Trionfale	VIA COGOLETO, 98	06-35510077
AREZZO	MAESTÀ DI GIANNINO	0575-302732	LA SPEZIA	VIA GALILEO GALILEI, 27	0187-21113	SALERNO Battipaglia	VIA BRODOLINI, 1	0828-344233/303675
AREZZO S. Giovanni V.no	VIA S. LAVAGNINI, 219	055-9121021	LATINA Aprilia	P.ZZA DELLA REPUBBLICA, 24	06-9271738	SASSARI	V.LE PORTO TORRES, 119/1	079-262171/262283
ASTI	CORSO SAVONA, 13	0141-599444	LECCE	VIA DEI PALUMBO, 39/41	0832-387130	SASSUOLO Modena	VIA CIRCONVALLAZIONE N/E, 98	0536-868621
BIELLA	PIAZZA DUOMO, 10	015-21099	LEGNANO Milano	VIA XX SETTEMBRE, 90	0331-541484	SIENA Poggibonsi	LARGO USILIA, 25	0577-981510
BOLOGNA	VIA FERRARESE, 108	051-369912	LIVORNO	VIA L. CAMBINI, 1	0586-210311	SONDRIO Piantedo	VIA NAZIONALE, 55 (CENTRO COMM.LE FUENTES)	0342-606111
BOLZANO	VIA ROVIGO, 22	0471-916514	MILANO	VIA DEL DON, 3	02-58312713	TIVOLI Roma	VIALE TRIESTE, 73/75	0774-334413
CAMPOBASSO	VIA S. LORENZO (CENTRO COMM.LE PULITANO)	0874-69046	MILANO Melegnano	VIA V. MONTI, 5	02-98232839	TORINO	VIA FREJUS 35/A	011-4336050
CASERTA Curti	VIA APPIA, 95	0823-798123	MILANO	VIA FARINI, 2	02-6552472	TREVISO Castelfranco V.to	BORGO TREVISO, 31	0423-722727
CATANIA	VIA G. LEOPARDI, 144	095-7223010	MILANO Brollo di Solaro	VIA ROMA, 202	02-96790074	VARESE	VIA BERNASCONE, 16	0332-231611
CATANZARO	VIALE DEI NORMANNI, 151/155	096-1753207	PALERMO	VIA MONGERBINO, 41	091-201033	VARESE Tradate	VIA MONTE GRAPPA, 35	0331-811449
CHIAVARI Genova	VIA ENTELLA, 176/180	0185-370030	PAVIA	CORSO GARIBALDI, 75/B	0382-22759	VERCELLI Santhià	VIA GALILEO FERRARIS, 21/A	0161-935064
COMO Olgiate Comasco	VIA TARCHINI, 45	031-990681	PESARO	VIA LUDOVICO AGOSTINI, 1/3	072-404210	VERONA (Meta)	VIALE DEL LAVORO, 37	045-8203799
COMO	VIA ITALIA LIBERA, 13	031-242370	PISA GHEZZANO	VIA CARDUCCI, 62/C	050-878779	VERONA Villafranca	VIA GARIBALDI, 79	045-6304236
COSENZA Rende	VIA DON MINZONI, 65/67	0984-467982	PISTOIA	VIALE ADUA, 201/3/5	0573-366035	VERONA Caldiero (Meta)	VIA DEL COMMERCIO	045-6150400
FERRARA	VIA CARLO MAYER, 43	0532-765462	PRATO	VIA GIOTTO, 5/7/9/11	0574-31403	VITERBO	VIA ROSSI DANIELLI, 12	0761-352587
FIRENZE	VIA SESTESE, 61	055-4250041	REGGIO EMILIA	VIA AMPERE 1/I	0522-513240	UDINE Tavagnacco	VIA NAZIONALE, 41 (C.TRO COMM.LE CORTE SMERALDA)	0432-478000
FOGGIA	VIALE COLOMBO 1	0881-688051	ROMA Zona San Giovanni	VIA ETRURIA, 71	06-70450708			
FOGGIA Vico del Gargano	VIA RISORGIMENTO, 15	0884-994122	ROMA Zona Marconi	VIA LUCA VALERIO, 22	06-5575258			
GENOVA	LUNGOMARE DI PEGLI, 45/47r	010-6982797	ROMA Zona Tiburtina	VIA TIBURTINA, 364	06-436971			

in arancio le nuove e le prossime aperture

Microlink display

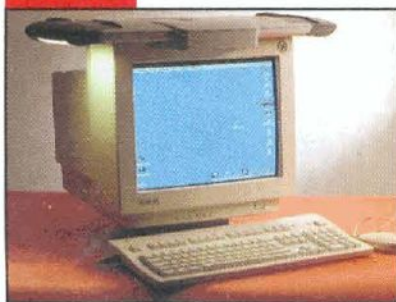
AFFILIATI A MICROLINK DISPLAY
per Informazioni Affiliazioni

oppure

INTERNET
www.microlink.it

E-MAIL
info@microlink.it

Prezzi IVA INCLUSA - franco magazzino salvo il venduto - Prezzi validi fino al 31/01/98 e solo per pagamento cash - Prezzi soggetti a variazioni - Chiedere conferma al momento dell'ordine

136 Salvalavista Computer 626 Beghelli

190 Chipset per Socket 7

196 Cinque proposte "Made in Italy"

gennaio 1998

Shamrock: tre monitor per ogni esigenza 236

Phase One PowerPhase 242

Speciale VGA 3D: alcune proposte 278

ISSN 1123-2714

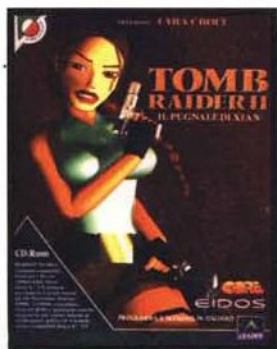
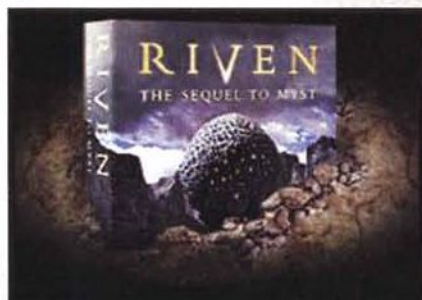
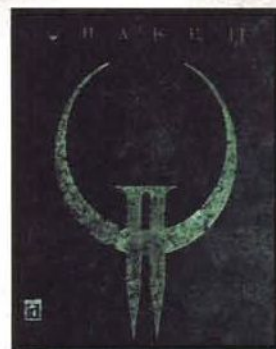
Indice Inserzionisti

Inserto	**A.R. COMPUTER SRL** Via Emma Perodi 2 - 00168 ROMA
101	**AASHIMA ITALIA SRL** Via dei Pignattari 174
	BL.3740050 CENTERGROSS FUNO BO
53	**ACCA Software SRL** Via Michelangelo Cianciulli 41
	83048 MONTELLA AV
16	**AIR ONE** Via Sardegna 14 - 00187 ROMA
75	**ARTEC SRL** Via degli Aldobrandeschi 47 - 00163 ROMA
221	**CEBIT AUSLAND** Deutsche Messe AG Messegelande
	30521 - HANNOVER D
307	**COFAX TELEMATICA SRL** V.le dei Colli Portuensi 110/A
	00151 ROMA
195	**COMPAQ COMPUTER SPA** Milanofiori Strada 7 Pal. R
	20089 ROZZANO MI
41-42-43	**COMPUTER DISCOUNT** Via Tosco Romagnola 61
	56012 FORNACETTE PI
IV Cop.	**COREL** 1600 Carling Avenue K1Z8R7 OTTAWA ONTARIO CDN
277	**CREATIVE LABS SRL** Strada 4 Edificio A3 - 20090 ASSAGO MI
45	**D.TOP EUROPE SRL** Via Tezze 20/C-G
	36073 CORNEDO VICENTINO VI
Inserto	**DATAMATIC SPA** Via Agordat 34 - 20127 MILANO
99	**DIAMOND**
295	**E.GI.S.** Via Tuscolana 261 - 00181 ROMA
69	**EPSON ITALIA SPA** Via F.lli Casiraghi 427
	20099 SESTO SAN GIOVANNI MI
20-21	**ERGO ITALIA SRL** Via Della Nocetta 109 - 00164 ROMA
129	**F.C.H. SRL** Via Cimarosa 18 - 57124 LIVORNO
121-122	**FACAL PRODUCTS SRL** Via Silicella 84
123-124	00169 ROMA
62-63-64	**FINSON SRL** Via Cavalcanti 5 - 20127 MILANO
65-119	
77-79	**FRAEL ITALIA SRL** Via del Roseto 50
	50012 VALLINA-BAGNO A R. FI
35-36-37	**GEOTEK ITALIA SRL** Via Torino 10 - 35035 MESTRINO PD
106	**HARPAX SNC** Via Fontanella 55
	62012 CIVITANOVA MARCHE MC
81	**HCR SPA** Via Giulio Galli 25/D - 00123 ROMA
83	**IBM ITALIA SPA** Via Tolmezzo 15 - 20132 MILANO
38	**INFORMATICA ITALIA INTO THE QUALITY SRL**
	Via Giulio Galli 66 C/D/E - 00123 ROMA
44-187-365	**INFORMEDIA SRL** Via Giovanni Penta 51 - 00157 ROMA

96	**INFOTRAIL SRL** Via Vincenzo Barbera 2/A - 90144 PALERMO
231	**INFOWARE SRL** Via M. Boldetti 27/29 - 00162 ROMA
107	**ITALSEL SRL** Via Lugo 1/A - 40128 BOLOGNA
239	**JAZZ HIPSTER CORPORATION** TAIPEI - TAIWAN
89-91	**JEPSSEN ITALIA SRL** Via Raddusa sn - 94011 AGIRA EN
7-8-9-10-11	**LOGIC SRL** S.S. dei Giovi 34 - 20030 BOVISIO MASCIAGO MI
14-15	
III Cop.	**MATROX GRAPHICS INC.**
39	**MAVIAN LABS SRL** Via Modena 50 - 00184 ROMA
22-23	**MCPERSON SRL** Via Fontane 13 - 33170 PORDENONE
103	**MEDIA DIRECT SRL** Viale Asiago 83/A
	36061 BASSANO DEL GRAPPA VI
II Cop.-3	**MICROLINK SRL** Via Sestese 61 - 50141 FIRENZE
87	**MICROSOFT SPA** Centro Direzionale S.Felice Pal.A
	Via Rivoltana 13 - 20090 SEGRATE MI
109	**MIND SRL** Via G. Pestalozzi 4 - 20143 MILANO
105	**MULTIMEDIA EUROPEAN CENTER SRL** Via Santa Cecilia 98
	98123 MESSINA
71-115	**PANASONIC ITALIA SPA** Via Lucini 19 - 20125 MILANO
102	**PARTNER DATA SRL** Via P. Marocco 11 - 20127 MILANO
85	**QUOTHA 32** Via Portogallo 2 - 47037 RIMINI
93	**SBF ELETTRONICA SRL** Via Cumana 19/A - 80126 NAPOLI
73	**SIDIN Soc. Ital. di Infor. SRL** Via Papacino 23
	10121 TORINO
182-183	**SIMUL@SIMUL.IT**
30-31	**SOFTWING SRL** Via Montepulciano 15 - 20124 MILANO
111-113	**SYMBOLIC SRL** Via N. Sauro 9 - 43100 PARMA
12-13	**SYNTECH SRL** Viale Treviso 13/C - 33170 PORDENONE
32-33	**T.V.C. ITALIA SRL** Strada Del Mobile 16/C
	33080 VISINALE DI PASIANO PN
95-97	**TELECOM ITALIA SPA** Via Flaminia 189
	00196 ROMA
366	**TRE-PI PUBBLICITA' SRL** Via di Porta Maggiore 95
	00185 ROMA
28	**UNIDATA SPA** Via Cornelia 498 - 00166 ROMA
289	**UNIWARE SISTEMI SRL** Via Matera 3 - 00182 ROMA
17-19-24	**VIDEO COMPUTER SPA** Via Antonelli 36
25-27-29	10093 COLLEGNO TO
327	**VOBIS MICROCOMPUTER SPA** Viale Matteotti 4
	20095 CINISELLO BALSAMO MI

La Prima Catena di Software Discount

è Tutti i CDrom del Mondo

il più grande assortimento di **CD ROM** per il tuo **PC**

TOMB RAIDER II
LIRE 85.900

RIVEN
LIRE 86.900

QUAKE II
LIRE 79.900

SERVADIO

Oltre 60 negozi in tutt'Italia

CASH & CARRY

Milano (Bovisio Masciago)
SS dei Giovi, 34 • tel. 0362 55.94.07 r.a.
fax 0362 55.94.15 r.a.

DISCOUNT CENTER

Ancona
Via Martiri della Resistenza, 32
tel. 071 28.06.856

Ascoli Piceno (Porto S. Elpidio)
Via Umberto I, 274/6

Brescia
Via XX Settembre 10 • tel. 030 37.50.930

Brindisi
Viale Aldo Moro, 33 • tel. 0831 58.18.88

Cagliari

Milano (Lissone)
Piazza Libertà, 1 • tel. 039 21.43.083

Milano - Metro Lima
Galleria Buenos Aires 8/10 • tel. 02 2952.30.08

Palermo
Via Nunzio Morello, 52, • tel. 091 34.09.99

Pavia

Perugia
Via Cacciatori delle Alpi, 12/14
tel. 075 572.32.60

Pisa
Corte San Domenico C lato via Pascoli 7
tel. 050 50.35.33

Ravenna
Via Maggiore, 39 • tel. 0544 323.44

Trieste
Via San Lazzaro, 18 • tel. 040 63.81.24

Viterbo
Via I. Garbini, 78/m • tel. 0761 34.54.60

NEGOZI

Agrigento (Canicatti)
Via Monsignor Ficarra, 10 • tel. 0922 85.25.69

Agrigento (Licata)
Via Palma, 108 • tel. 0922 89.48.21

Arezzo (Montevarchi)
c/o Centro Comm. La Galleria Ipercoop
Via dell'Oleandro, 37 • tel. 055 91.03.71

Asti
C.so Cavallotti, 126 • tel. 0141 436.853

Brindisi (Ostuni)

Foggia
Via D. Cirillo, 28 • tel. 0881 70.85.85

Genova
Via Ippolito D'Aste 17 Rosso
tel. 010 553.51.41

Grosseto (Follonica)
Via Mazzini, 1/C • tel. 0566 442.17

Lecce
Via Leuca, 172 • tel. 0832 34.98.91

Lodi
Via Guido Ro… • tel. 0371 43.23.68

Macerata
Via G.Co… …33 322.37

Na…

Reggio Calabria (Siderno)
C.so della Repubblica, 121 • tel. 0964 380.906

Roma - Parioli
Via D.Cimarosa, 11 • tel. 06 841.90.40

Roma (Monterotondo Scalo)
Via Nomentana, 31 • tel. 06 900.80.266

Roma - Ponte Marconi
Via Luca Valerio, 22 • tel. 06 557.52.58

Salern…

it's LOGIC!®

La Prima Catena di Software Discount

10 ANNI

FRANCHISING IT'S LOGIC!

CASH & CARRY

Milano (Bovisio Masciago)
SS dei Giovi, 34 • tel. 0362 55.94.07 r.a.
fax 0362 55.94.15 r.a.

DISCOUNT CENTER

Ancona
Via Martiri della Resistenza, 32
tel. 071 28.06.856

Ascoli Piceno (Porto S. Elpidio)
Via Umberto I, 274/6

Brescia
Via XX Settembre 10 • tel. 030 37.50.930

Brindisi
Viale Aldo Moro, 33 • tel. 0831 58.18.88

Cagliari
Via G. Guglielmo 15/17 • tel. 070 49.51.47

Cremona
Corso XX Settembre 67 • tel. 0372 337.73

Ferrara
Piazzale S. Giovanni, 51/53 • tel. 0532 75.01.70

Lecco
Via Belvedere 47 • tel. 0341 350.553

Lucca
Via S. Croce, 58 • tel. 0583 49.41.30

Massa Carrara (Massa)
Via Massa-Avenza, 2 • tel. 0585 79.00.02

Milano (Lissone)
Piazza Libertà, 1 • tel. 039 21.43.083

Milano - Metro Lima
Galleria Buenos Aires 8/10 • tel. 02 2952.30.08

Palermo
Via Nunzio Morello, 52,• tel. 091 34.09.99

Pavia

Perugia
Via Cacciatori delle Alpi, 12/14
tel. 075 572.32.60

Pisa
Corte San Domenico C lato via Pascoli 7
tel. 050 50.35.33

Ravenna
Via Maggiore, 39 • tel. 0544 323.44

Roma
Via Pio XI, 51/52

Taranto
Via Nitti 18/B • tel. 099 453.37.70

Torino (Nichelino)
Via Torino 21

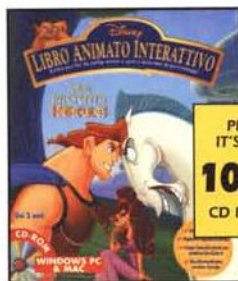
Treviso
Via dei Dall'Oro 22 • tel. 0422 54.04.20

Treviso (Conegliano)
Via Manin 31/G • tel. 0438 45.17.28

Trieste
Via San Lazzaro, 18 • tel. 040 63.81.24

Viterbo
Via I. Garbini, 78/m • tel. 0761 34.54.60

NEGOZI

Agrigento (Canicatti)
Monsign... 0922 85.25.69

PREZZO IT'S LOGIC! 104.000 CD ITALIANO

Hercules

Libro animato interattivo che vi farà conoscere da vicino il vero eroe dell'omonimo film di Disney. Per bambini dai 3 anni di età.

PREZZO IT'S LOGIC! 94.900 CD ITALIANO

SubCulture

Un nuovo genere: un po' arcade, un po' avventura, un po' simulazione e un po' sparatutto ambientato tra suggestivi abissi marini.

F1 Racing Simulation

Il nuovo standard della simulazione di gare automobilistiche con paesaggi REALI.
Un gioco da non perdere!

PREZZO IT'S LOGIC! 89.900 CD ITALIANO

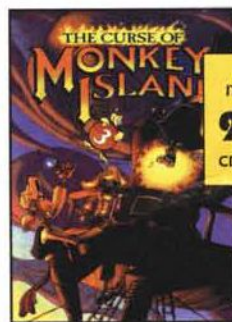
Broken Sword II

Più di 60 personaggi, 60 oggetti, rompicapo, enigmi e indizi, 260 effetti sonori, 2 ore di musica, 2 CD e 60 ore di gioco!

PREZZO IT'S LOGIC! 88.900 CD ITALIANO

Kick Off 98

Simulazione del calcio di altissimo livello. Giocabilità istantanea senza schede 3D, 120 formazioni internazionali amichevoli, leghe e la coppa del mondo. Commento in italiano di Bruno Longhi.

INVITO AL CONFRONTO 83.900 CD ITALIANO

PREZZO IT'S LOGIC! 93.900 CD ITALIANO

Monkey Island 3

Terzo episodio della serie Monkey Island con animazioni, voci e suoni di qualità cinematografica.

PREZZO IT'S LOGIC! 89.900 CD ITALIANO

Jedi Knight

Jedi Knight vi chiederà di fronteggiare l'Impero percorrendo più di una dozzina di labirinti a più livelli.

PREZZO IT'S LOGIC! 63.900 CD ITALIANO

Actua Soccer 2

Alan Shearer presenta il seguito del successo ACTUA SOCCER. Incredibili sequenze in motion capture, azioni visualizzate da una vasta serie di angolazioni, commento dal vivo in italiano.

PREZZO IT'S LOGIC! 93.000 CD ITALIANO

Virtual Fighter 2

Doppia azione di cazzotti in questa nuova versione. Grafica delle mappe in rilievo, prospettive in continuo cambiamento, oltre 1.200 mosse.

Tutte le Enciclopedie del '98

VI ASPETTIAMO SU INTERNET
www.itslogic.it

3D Font Creator

Per trasformare le normali fonti 2D in capolavori tridimensionali. Possibilità di selezionare oltre 60 texture e motivi diversi. Comprende 100 fonti TrueType e 25 fonti 3D personalizzabili.

40 Games per Windows

40 giochi completi, non shareware per Windows 3.1, 95 e Macintosh. Include alcuni giochi di grande successo e assicura ore e ore di divertimento.

Casinò

Siete pronti a vincere il vostro primo milione di dollari? 7 giochi (Roulette, Blackjack, Slot Machine, Baccarat, Video Poker, Keno per giocare avvolti nella straordinaria atmosfera in 3D di un vero Casinò di Las Vegas.

Giochi di carte

Poker (3 tipi di gioco tra cui scegliere), Bridge, 3 solitari, Cribbage con le regole complete del gioco in italiano. Mescolate le carte, distribuitele e fate le vostre scommesse!

Le Mie Radici

Il programma vi permette di ricostruire e personalizzare l'albero genealogico della vostra famiglia per trasmetterlo alle future generazioni. Creazione automatica del calendario di anniversari e compleanni.

Torneo di scacchi

Potente versione a 32 bit con 11 super scacchiere a tema e pezzi di gioco con musica di sottofondo stereo, 9 livelli di abilità, possibilità di gioco via modem e in rete.

CAD 3D

Strumento professionale con rendering in tempo reale. Oltre 500 oggetti meccanici, elettrici e di architettura predisegnati. Crea nuovi mobili e piante per Home Design 3D e 3D Landscape con texture fotorealistiche.

Home Design 3D

Progettate, osservate e camminate nella vostra nuova casa, tutto in 3D! 400 elementi d'arredo già pronti per progettare ambienti di ogni tipo e venderli subito in 3D con la realtà virtuale.

Giardino 3D

Provate a progettare e camminare nel vostro giardino in 3D prima ancora di realizzarlo. Inserite le oltre 400 piante già in dotazione e simulatene la crescita, senza estenuanti tempi di attesa.

Etichette

Il modo più facile e veloce per creare etichette straordinarie. Importazione immagini e dati dai database più diffusi, codici a barre e molto altro ancora

Clip Art 3D

500 immagini professionali in 3 dimensioni. Tutte ruotabili a piacere nella prospettiva desiderata con gli strumenti in dotazione ed esportabili in formato BMP.

49.900 Guida Interattiva in Italiano

250 Best Arcade Games

Una raccolta selezionata di giochi shareware tra i quali grandi successi come Mortal Kombat 2, Doom, The Dig. Arcade, Avventure, Strategie, Casino e molto altro ancora.

49.900 Manuale in Italiano

...are e consegnare al negoziante. I dati trasmessi non saranno ceduti a terzi. Legge n°675 del 31/12/96

...OGNOME ....

...TTA' ....

E-mail

La Prima Catena di Software Discount

Shadows of Empire

Una coinvolgente trama da Guerre Stellari con personaggi e ambienti rinnovati. Nuove zone e aree d'azione, musiche ed effetti sonori.

PREZZO IT'S LOGICI **93.900** CD ITALIANO

PREZZO IT'S LOGICI **89.900** CD MANUALE ITALIANO

NetStorm

Un gioco pensato appositamente per il funzionamento su Internet. Con la sua incredibile interattività on-line, NetStorm vi obbliga a pensare strategicamente.

PREZZO IT'S LOGICI **389.000** CD ITALIANO

Tutto per Scrivere Bene

Contiene Errata Corrige 2.5, Impariamo l'italiano, Ipse Dixit e Factotum per Word.

PREZZO IT'S LOGICI **129.000** CD MANUALE ITALIANO

3D Kitchen

Arredate la cucina in 3D con la realtà virtuale e migliaia di cabinet e materiali in dotazione con texture fotorealistiche.

PREZZO IT'S LOGICI **89.000** FD ITALIANO

PREZZO IT'S LOGICI **55.900** CD ITALIANO

Il Mega Canzoniere

Gli spartiti originali, i testi, gli accordi e i MIDI file di 60 successi italiani di Ramazzotti, Pausini, Antonacci, Baglioni, Ligabue, Vasco, Venditti, Daniele, Litfiba, ecc.

INVITO AL CONFRONTO **73.900** CD ITALIANO

Omnia Atlante 98

Enciclopedia geografica con 10.000 voci relative alla geografia fisica e politica.

PREZZO IT'S LOGICI **119.000** CD INGLESE

Gamer's Jackpot

Una raccolta di 30 giochi di successo della Elettronic Arts.

PREZZO IT'S LOGICI **49.900** CD ITALIANO

Netcracker

Un corso efficace e divertente per imparare a navigare in internet ed apprenderne la terminologia.

7th Legion

Azione e strategia in un gioco che riuscirà a farvi perdere la testa per la velocità dell'incalzante battaglia.

PREZZO IT'S LOGICI **96.900** CD ITALIANO

PREZZO IT'S LOGICI **98.900** CD ITALIANO

Dark Earth

Avventura in tempo reale che vi porterà a combattere contro pericolosi nemici. 25 minuti di animazioni, 100 personaggi e 260 visuali da telecamere.

PREZZO IT'S LOGICI **129.000** CD MANUALE ITALIANO

3D Landscape 2

Il miglior programma per la progettazione del giardino in 3D. Realtà virtuale e 2.200 piante in dotazione.

CD-Rom Arte

La vita e le opere dei più grandi artisti. Disponibili i volumi su Van Gogh, Botticelli, Gauguin, Caravaggio e Leonardo.

PREZZO IT'S LOGICI CAD. **24.900** CD ITALIANO

PREZZO IT'S LOGICI **91.900** CD ITALIANO

Daytona USA De Luxe

L'ingegnosa nuova grafica e i 3 nuovi circuiti sono in attesa della vostra scelta di una delle 8 macchine da corsa personalizzate con cui gareggiare.

PREZZO IT'S LOGICI **74.900** CD ITALIANO

Barbie Stampa e Gioca

Create con Barbie fantastici calendari, cartoline, buste, biglietti di auguri, inviti, album da colorare, ecc.

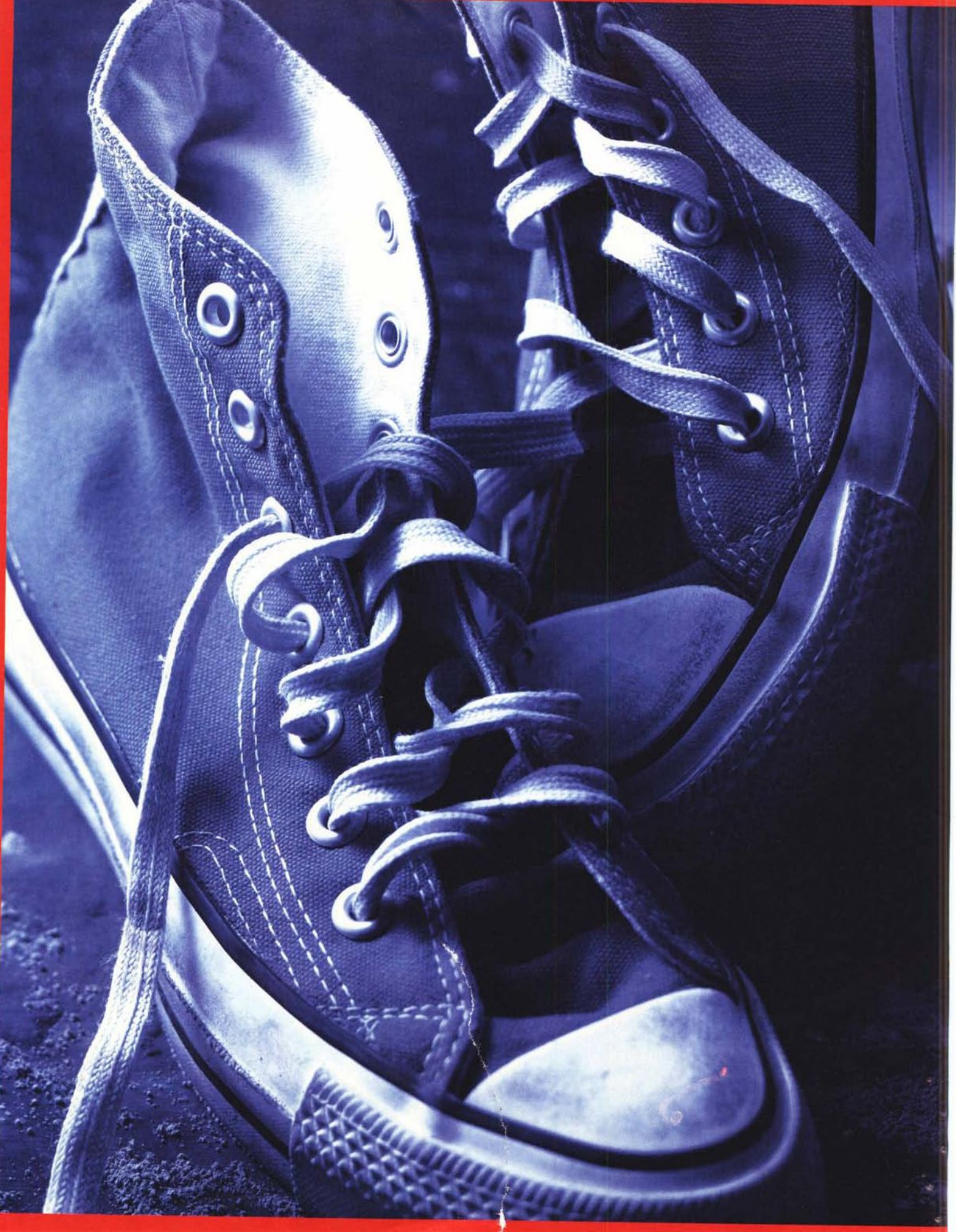
T-Shirt Creator

Potete creare i vostri disegni, scegliere tra i 150 soggetti disponibili oppure utilizzare le vostre foto quindi stampare e stirare sulla maglietta.

PREZZO IT'S LOGICI **59.900** CD ITALIANO

Patente 2000

Per superare l'esame senza problemi. Perfetto anche per le scuole guida come supporto all'insegnamento.

PREZZO IT'S LOGICI **97.900** CD ITALIANO

Porta

ovunque

chi ti porta

ovunque.

Ovunque libero di esplorare le prestazioni racchiuse in uno strumento dal design pulito ed essenziale. Schermi ampi, sino a 13,3" ad alta risoluzione, una serie di Notebook totalmente modulari per avere la massima versatilità d'impiego, con alimentatore interno, seconda batteria, secondo hard disk, driver magneto ottico, ecc.
Vere Workstation portatili equipaggiate con processori Intel Mobile Pentium MMX™, cuore di questi gioielli di efficienza tutti provvisti di USB, Card Bus, uscita TV, IrDa, "opzioni" che, bada bene, noi forniamo di serie.
Ovunque potrai agire e comunicare, organizzare il lavoro e sviluppare le idee.
Il nostro scopo è produrre strumenti durevoli, il tuo ridurre in polvere lo stress.
Ed ora siediti e libera la tua mente.

Ethane

Caratteristiche tecniche
- Modelli Ethane e Octave

Processori
- Intel Pentium® 133-150 Mhz
- Intel Pentium® MMX® 166-200Mhz

Memoria Principale
- 16/32/64/128 Mb EDO
- Cache 256 Kb

Display
- TFT 13,3"- 12,1"- 11,3" -XGA o SVGA
- D/STN 12,1"- SVGA
- Memoria Video 2 Mbyte

Hard Disk
- Estraibile da 1.3 a 3.1 Gb
- Secondo Hard Disk opzionale*

CD Rom
- Estraibile 10X sostituibile con altre periferiche

Batterie
- DR36 Ni-Mh o LI-ION
- Sostituibile con alimentatore interno*

Interfacce
- USB
- 2 slot PC Card di tipo II
- Card Bus
- Zoom Video Port
- Seriale, parallela, IrDa, TV ecc.
- Docking station o Port replicator

- Sino a tre moduli di espansione "MultiBay"*

- Garanzia 24 mesi.
- Servizio assistenza in 72 ore

per informazioni
Numero Verde
167-84.84.84

Distribuito da: **Syntech** srl- Viale Treviso 13/C - 33170 (PN) Italy
Telefono 0434/51.33.11- Fax 0434/51.33.22 - http://www.enface.it

Su e giù tra Roma e Milano 26 volte al giorno.

BATES

Air One è la prima linea aerea privata ad operare regolarmente tra Fiumicino e Linate.

Il primo volo è alle 7.00, l'ultimo alle 20.50, dal lunedì al venerdì sia da Roma che da Milano. Tariffe ridotte il sabato, i festivi e tutti gli altri giorni dalle 11.00 alle 15.00. E in qualsiasi orario troverete la qualità del servizio che ha fatto di Air One la migliore alternativa in volo nei cieli d'Italia.

VOLARE È BELLO, COCCOLATI È MEGLIO.

prenotazioni: 06/488800 - 1478/48880 - informazioni 24h: 06/478766 - T M C Video pag. 555 http: //www.flyairone.it

Cerchi un PC?

Guardati in tasca!

Oppure recati presso il tuo di fiducia

Rivenditore	Telefono
AGRIGENTO v. XXV Aprile, 31	0922/27090
ALESSANDRIA v. Alessandro III, 81	0131/263984
ALESSANDRIA (Novi L.) v. Capurro, 20	0143/321542
ANCONA v. De Gasperi, 22	071/2805678
ANCONA (Fabriano) v.le Zonghi 8/b	0732/24030
AREZZO v. Vittorio Veneto, 187 c/d	0575/901621
AREZZO (Bagnodoro) v. Stoppe d'Arca 101	0575/360586
AREZZO (Ponte a Poppi) v. del Legno 9	0575/550205
ASCOLI PICENO (Fermo) v.le Trento, 190	0734/229700
ASTI c. so Torino, 72	0141/411362
AVEZZANO Via Mazzini 21	0863/26701
BARI (Barletta) v. C. Pisacane, 15	0883/512312
BARI (Barletta) via Indipendenza 47	0883/535003
BENEVENTO (Telese T.) c.so Trieste, 91	0824/976548
BERGAMO v. Quarenghi, 21	035/318609
BERGAMO via Scuri, 4	035/402402
BIELLA v.le Roma, 7	015/8408238
BOLOGNA v. De Carracci, 6	051/375682
BOLZANO c.so Libertà 2	0471/262067
BRESCIA v.le Piave, 5	030/3760009
BRESCIA v.le Piave 203	030/3385661
BRESCIA via XXV Aprile 14/A	030/3770200
BRESCIA (Desenzano) P.zza Malvezzi, 11	030/9911767
BRESCIA (Lumezzane) V. Monsuello,37/D	030/8922155
BRINDISI v. Delfino (ang. v. ponte ferroviario)	0831/528842
CAGLIARI v. Logudoro, 30	070/653227
CAGLIARI v. Donizzetti, 64 (ang. via Pergolesi)	070/494875
CAMPOBASSO v. Cardarelli, 52	0874/65447
CASERTA v. Roma, 20	0823/322901
CASERTA c.so Giannone 18	0823/305445
CATANIA v. Canfora, 89/a	095/436221
CATANIA v. Vagliasindi 51/53	095/439895
CATANZARO v. Jannoni, 40/44	0961/727454
CHIETI (Vasto) C.so Mazzini, 169/203	0873/60025
COMO v. Giordano Bruno, 3	031/530946
CREMONA v. Robolotti, 6	0372/25735
CREMONA V. Massarotti, 16	0372/463208
CREMONA (Casalmaggiore) via della posta 1	0375/42340
CUNEO p.zza Europa, 9 (int.gall.S.Carlo)	0171/695913
CUNEO (Alba) v. Pietro Ferrero, 15/c	0173/280567
CUNEO (Fossano) v. Marconi 98	0172/60748
CUNEO (Mondovì) v. I° Alpini, 1	0174/551142
CUNEO (Saluzzo) v. Piave, 30	0175/240182
FIRENZE v.le Volta, 127	055/574608
FOGGIA v. Fraccacreta, 100	0881/665131
FORLI' (Cesena) v. Fratelli Rosselli, 24/26	0547/610712
FROSINONE (Anagni) Via Casilina KM 62.700	0775/768583
GENOVA v. Molteni, 50/r	010/417957
GENOVA v. Cesarea 25/r	010/592922
IMPERIA (S.Remo) v. Volturno 7	0184/504323
LA SPEZIA v. dei Mille, 16	0187/730785
L'AQUILA (Avezzano) v. Amendola, 25	0863/414889
LATINA via del lido 47	0773/692826
LATINA via Saffi 28	0773/660238
LECCE p.zza Mazzini, 50/b	0832/318488
LECCE v.le Grassi, 63	0832/354399
LECCE (Maglie) v. De Viti De Marco	0836/427910
LECCE (Dolzago) V. Provinciale, 2	0341/450381
LECCO Via Carlo Cattaneo 6	0341/286323
LECCO Via Carlo Cattaneo, 68	0341/352121
LIVORNO v. Crispi, 52	0586/829368
LODI c.so Mazzini, 76/c	0371/439181
LUCCA (Viareggio) v. Aurelia Nord, 98	0584/943780
MACERATA (Civitanova M.) v.le Vittorio Veneto, 124	0733/816959
MANTOVA v. G. Acerbi, 17/a	0376/329862
MANTOVA V. Frattini, 19	0376/220729
MESSINA v. Curtatone e Montanara, 29	090/44444
MESSINA (G. Naxos) v. Colombo, 9	0942/56462
MESSINA (Milazzo) via Col. Bertè, 83	090/9287636
MILANO v. Maestri Campionesi, 25	02/59901475
MILANO v. S.Galdino, 5	02/33105690
MILANO l.go Augusto 10	02/798195
MILANO v.le Cassiodoro 4	02/48195463
MILANO p.zza 25 Aprile 12	02/29002952
MILANO v. Castaldi 41	02/201616
MILANO c.so Porta Ticinese 44	02/8394208
MILANO V. Mecenate, 76/4	02/58012050
MILANO V.le. Argonne, 48	02/70125167
MILANO V.le. Umbria, 15	02/5469378
MILANO P.zza. Massari ang. V.le. Marche	02/607286
MILANO (Arcore) via Casati, 201	039/6015631
MILANO (Cesano B.) v. Milano, 42	02/4585130
MILANO (Cesano Maderno) ss. 35 dei Giovi (ang.v.C.Battisti)	0362/546462
MILANO (Inzago) v. G. di Vittorio, 17	02/95311085
MILANO (Legnano) p.zza Redentore, 20	0331/458960
MILANO (Lissone) v. Don Minzoni, 26	039/4655049
MODENA c.so Canal Grande 62/a	059/214737
MODENA (Carpi) v. Volta, 22/c	059/652200
NAPOLI p.zza Fuga, 8	081/5788930
NOVARA c.so Trieste, 16/I	0321/35894
PADOVA v. Crescini, 99 (par.via Facciolati)	049/8024287
PADOVA v. Sorio 102/a	049/8720044
PADOVA (Montegrotto) l.go Traiano 21	049/8910606
PALERMO v. Laurana 98	091/321344
PALERMO (Casalmaggiore) via A. de Gasperi 185	091/512726
PARMA via Emilia est 2	0521/244039
PARMA viale Piacenza 21/f	0521/271572
PAVIA (Voghera) P.za San Bovo 5	0383/363665
PAVIA (Voghera) v. Amendola, 1	0383/49078
PERUGIA v. S. Elisabetta, 13 (zona università)	075/5732298
PERUGIA (Foligno) v. Santocchia 90	0742/7391110
PESARO v. Ponchielli, 2	0721/454403
PESCARA v. Marconi, 275	085/4511472
PESCARA corso Vittorio Emanuele 31	085/27511
PIACENZA v. Dante Alighieri, 100	0523/334455
PISA v. Carlo Cattaneo, 102	050/564057
PORDENONE v.le Venezia, 64	0434/551828
POTENZA v. Mazzini 41 PROSSIMA APERTURA	0971/27165
RAVENNA via Gradenigo, 2	0544/423345
REGGIO CALABRIA v. Cimino, 45	0965/22973
REGGIO EMILIA v. Pizzetti, 2/h	0522/930277
REGGIO EMILIA (Rubiera) via Emilia Ovest ,17	0522/626275
REGGIO EMILIA (Scandiano) viale Pistoni, 10-a/b/c	0522/856007
RIETI v. Sacchetti Sassetti, 31	0746/205161
RIMINI v. Melozzo da Forli', 38	0541/782540
ROMA p.zza S.Dona' di Piave, 10	06/7029328
ROMA v. Casoria, 20/22	06/7027451
ROMA v. Baldo degli Ubaldi, 221	06/6382623
ROMA v.le Tirreno 207	06/88642132
ROMA v.Umile 44	06/52244192
ROMA via F. Siacci, 33/35	06/8070132
ROMA via Gregorio VII,-356	06/6636088
ROMA via Campo Marzio, 68/A	06/6794180
ROMA piazza Martiri di Belfiore 12	06/3215787
ROMA via Nizza, 150	06/8546811
ROMA via Prati Fiscali 267	06/8123690
ROMA via Gregorio VII	06/6636088
ROMA c.so Vitt. Emanuele, 341	06/68805141
ROMA (Tivoli) v. Tiburtina, 116 (villa Adriana) PROSSIMA APERTURA	0774/381280
SALERNO v. Caio Trebazio Testa	089/759944
SALERNO via Picenza 76	089/331768
SALERNO (Battipaglia) v. Roma, 120	0828/305558
SALERNO (Battipaglia) v.Rosa Jemma 2	0828/303361
SASSARI v. Vardabasso s.n.	079/281290
SAVONA v. Torino, 59/61 r	019/8402266
SAVONA c.so Italia 22/r	019/8402141
SAVONA (Albenga) Regione Poca, 15	0182/555399
SIRACUSA v.le Scala Greca 177	0931/757501
TARANTO v. Dante, 160/162	099/7302405
TORINO v. Oulx, 14/c	011/7715658
TORINO v. Valperga Caluso, 18	011/6509531
TORINO (Beinasco) str.Torino, 34/36 c/o C.C. "Le Fornaci"	011/3498408
TORINO (Ivrea) v. Luca, 4	0125/644692
TORINO (Orbassano) v. Rivoli, 38/a	011/9031567
TRAPANI (Alcamo) viale Italia, 22-24	0924/505318
TRAPANI via Salvatore Calvino, 5	0923/540062
TRENTO (Arco) v. S. Caterina	0464/532122
TREVISO v. Martiri della Libertà 30	0422/543215
TREVISO v.le Felissent 84/g	0422/423344
TREVISO via Toniolo, 19-21	0422/411274
TREVISO (Conegliano) via Colombo, 30	0438/412730
TREVISO (Montebelluna) corso Mazzini 96/98	0423/603222
TRIESTE v. Dell'Istria, 76 PROSSIMA APERTURA	040/4111507
TRIESTE via Del Toro,18	040/771088
UDINE v.le Tricesimo, 206	0432/482525
VARESE v. Merini, 14 (ang. v.Cairoli)	0332/830001
VERBANIA c.so Cobianchi, 62/a PROSSIMA APERTURA	0323/401637
VERCELLI (Crescentino) v. Mazzini, 80	0161/834848
VERCELLI (Santhià) c.so Nuova Italia, 25/a	0161/930500
VERONA v. Muro Padri, 7/a	045/8003531
VERONA v.le della Repubblica 2	045/918155
VERONA via XX Settembre, 18	045/8010782
VIAREGGIO piazza Mazzini,17/18	058/445497
VICENZA v.le Verona 108/d	0444/569936
VICENZA v. L. da Vinci	0444/913407
VICENZA Contrà Mure P.ta. Nova, 26	0444/324221
VICENZA (Schio) v. Lago di Trasimeno	0445/575977

NUOVE APERTURE

PER IL RIVENDITORE PIÙ VICINO

OPPURE PRESSO: MISCO Euromercato

DISTRIBUITO DA:
VIDEO COMPUTER S.p.A.
Via Antonelli, 36 - 10093 Collegno - (Torino)
Tel. 011/403.48.28 r.a. - Fax 011/403.33.25 r.a.
E-mail: info@videocomputer.it

IL N° 1 AL MONDO

PALMARÈS.

Il più potente:
l'unico con 8 mb di ram.

Concentrato di prestazioni:
potente sistema operativo con programmi ed utilità ad altissima integrazione reciproca.

L'ufficio portatile:
data base, word processor, agenda, rubrica, foglio elettronico, notes, correttore ortografico, calcolatrice, calendario, orologio, sveglia, giochi e molto altro ancora.

Un miracolo di ingegneria:
ampio schermo retroilluminato touch control e comoda tastiera con innovativa chiusura a scomparsa.

Un vero voice memo:
comodo perché funziona come un vero registratore.

"Il migliore di tutti."
Computer Magazine, articolo comparativo agosto 1997
"Un gioiello."
MCmicrocomputer, ottobre 1997

Il più conveniente: ***da Lit. 1.198.000+IVA***

Più software, più soluzioni:
grande disponibilità di programmi aggiuntivi.

Il grande comunicatore:
interfaccia ad infrarossi per comunicazioni senza fili, facilmente collegabile con PC (cavo per collegamento a Windows incluso), stampanti, modem e Internet.

Un vero amico:
visualizzazioni a 4 livelli di zoom, funzione DTMF (compone automaticamente i numeri telefonici), associa i messaggi vocali all'agenda.

Versatilità senza confini:
il linguaggio OPL permette a chiunque di creare facilmente software personalizzato.

SERIE 5
PSION
IL N° 1 AL MONDO

Con Psion hai la soluzione completa: arriva Serie 5, il re dei palmari, un incredibile concentrato di tecnologia digitale. Mai così tante funzioni sono state racchiuse in così poco spazio: per avere sempre con te tutti i dati che contano, ottime capacità di comunicazione e funzioni di stampa senza limiti. Scopri tutto quello che gli altri non ti danno. Se hai bisogno di un computer portatile ora puoi permetterti un grande palmare: uno Psion Serie 5.

PALMTOP
SERIES 3c
Leggero, completo ed efficiente è anche programmabile in linguaggio Oval, per attingere all'enorme numero di applicativi Visual Basic.

Lit. 798.000+IVA

ORGANIZER
Siena
Il Grande Fratello nel palmo di una mano: un notes elettronico piccolo come un notes di carta, con in più tutte le principali funzioni di un portatile.

Da Lit. 379.000+IVA

PER IL RIVENDITORE PIÙ VICINO

DISTRIBUITO DA:
VIDEO COMPUTER S.p.A.
Via Antonelli, 36 - 10093
Collegno - (Torino)
Tel. 011/403.48.28 r.a.
Fax 011/403.33.25 r.a.
E-mail: info@videocomputer.it

• Psion Serie 5 +collegamento fax/internet da Lit. 1.396.000+IVA

Chi mi da' il computer che voglio virgola al prezzo che voglio punto di domanda

Offerta del mese

CHIAMATE IL NUMERO VERDE

Krono P 200 M

Processore Intel Pentium® 200Mhz con tecnologia MMX, Ram 16Mb, Mother Board Triton II 430TX, 512 Kb Cache memory, Vga Matrox Mystique 2Mb W Ram, HDD 3.2Gb, CD-Rom 16x, Monitor 15" Ergo Pro, Scheda Audio 16 bit, Casse acustiche, Win 95, Tastiera, Mouse 3 tasti.

In omaggio 13 pacchetti software
Corso autoistruzione Windows 95 Talete, Lotus Smartsuite, Computer Associates.

LIT. 2.380.000
IVA ESCLUSA

Ergo è l'azienda che ha fatto della qualità e della soddisfazione del cliente il suo punto di forza. Per questo se avete molto da chiedere nei negozi Ergo potete trovare sempre il computer più adatto alle vostre esigenze e alle vostre tasche: processori da Pentium a Pentium Pro II configurazioni personalizzate, componenti e assembleggio garantiti dai marchi CE e ISO 9002. Ergo non è solo i migliori prodotti ed un servizio personalizzato:

Spedire via fax allo 06/66140628 o per posta: Via della Nocetta, 109 - 00164 Roma

Sì voglio iscrivermi all'esclusivo ERGO*Club* e ricevere **l'abbonamento a Internet e la casella E-mail per un anno a L. 99.000** + iva

Nome.......... Cognome ....
Via.......... Cap ....
Città.......... Prov.......... Tel. .... Fax..........
Sesso [M] [F] Età.......... Professione..........
Possiedo un PC **SI** ❑ **NO** ❑ Modello ....
Il mio venditore di fiducia è: ....
Via.......... Cap .... Città .... Prov. ....

Ergo
punto di risposta

oggi è anche un Club, un punto di incontro per chi è interessato all'informatica, ai suoi sviluppi, alle tendenze, all'Information Technology. E per chi condivide una filosofia di qualità. Compilate e spedite il coupon per ricevere: iscrizione gratuita all'ErgoClub insieme all'abbonamento a Internet e la casella E-mail per un anno.

Conseguenza Logica

Roma Tel. 06/66140630 - Fax 06/66140628 - BBS 06/66140130
Milano Tel. 02/55015323 - Fax 02/55015412
http://www.ergo.it
e-mail: info@ergo.it
Numero Verde 167-016882

emozioni.

ra 300 Mhz.

Mettetevi ai comandi di RA: vi attendono evoluzioni sul filo dei 300 Mhz che mai vi sareste immaginati. RA è il notebook più veloce presente sul mercato. Ed è anche il più dotato: una vera stazione multimediale con le sue possibilità di connessione e di modularità. Vi sentirete al centro del mondo, in ogni parte del mondo. E con un pizzico di inconfessabile gioia per prestazioni oltre i limiti: McPerson vi dà prima di tutto emozioni.

- **Processore Intel Pentium con tecnologia MMX fino a 300 Mhz in versione Socket 7 o Mobile.**
- **Display LCD da 14,1" TFT**
- **Fino a 128MB di RAM**
- **Video RAM espandibile a 4 MB**
- **Scheda audio 16 bit con Wave table Yamaha e funzioni 3D**
- **Hard Disk fino a 5 GB Ultra ATA (33MB/s)**
- **Floppy e CD-ROM (20/24/30X) contemporanei su smart bay**
- **Up-gradabile con DVD-ROM, LS-120, ZIP, MO, Docking station e port replicator**
- **2 connettori USB, porta infrarossi, porta midi/joystick, Video IN/OUT**
- **Cache di II° livello 512KB**
- **Batterie Ni-Mh a 4500 mHA o Li-Ion a 4200 mHA**

• SPECIAL PRICE •

EOS:

- CHIP 166 Mhz con tecnologia MMX
- Display 11.5" DSTN
- 8MB di RAM
- HD 1.4 GB
- CD-ROM 16x

L. 2.990.000

McPerson S.r.l.
Via Maestra, 242 • 33084 Cordenons (PN) ITALY
Tel (+39) 0434/542000 • Fax (+39) 0434/542010
http://www.mcperson.it e-mail: mcperson@mcperson.it
0434 542000

DOTAZIONE SOFTWARE RICCA E COMPLETA!

Acquistando Union Family avrai compresi nel prezzo tantissimi software originali, da **Corel Draw 6** a Microsoft **Word 97**, da Microsoft **Windows 95** a Microsoft **Works**, senza dimenticare l'Atlante stradale del Touring Club, il traduttore italiano/inglese/italiano, l'Enciclopedia Zanichelli, il dizionario Devoto-Oli, il gioco **F1 Racing** e molto altro ancora...

Contiene software di comando, dettatura e riconoscimento vocale, per utilizzare il PC usando la voce e non la tastiera.

Microsoft COREL

QUESTI GLI ESCLUSIVI SERVIZI UNION!

3 anni DI GARANZIA A DOMICILIO

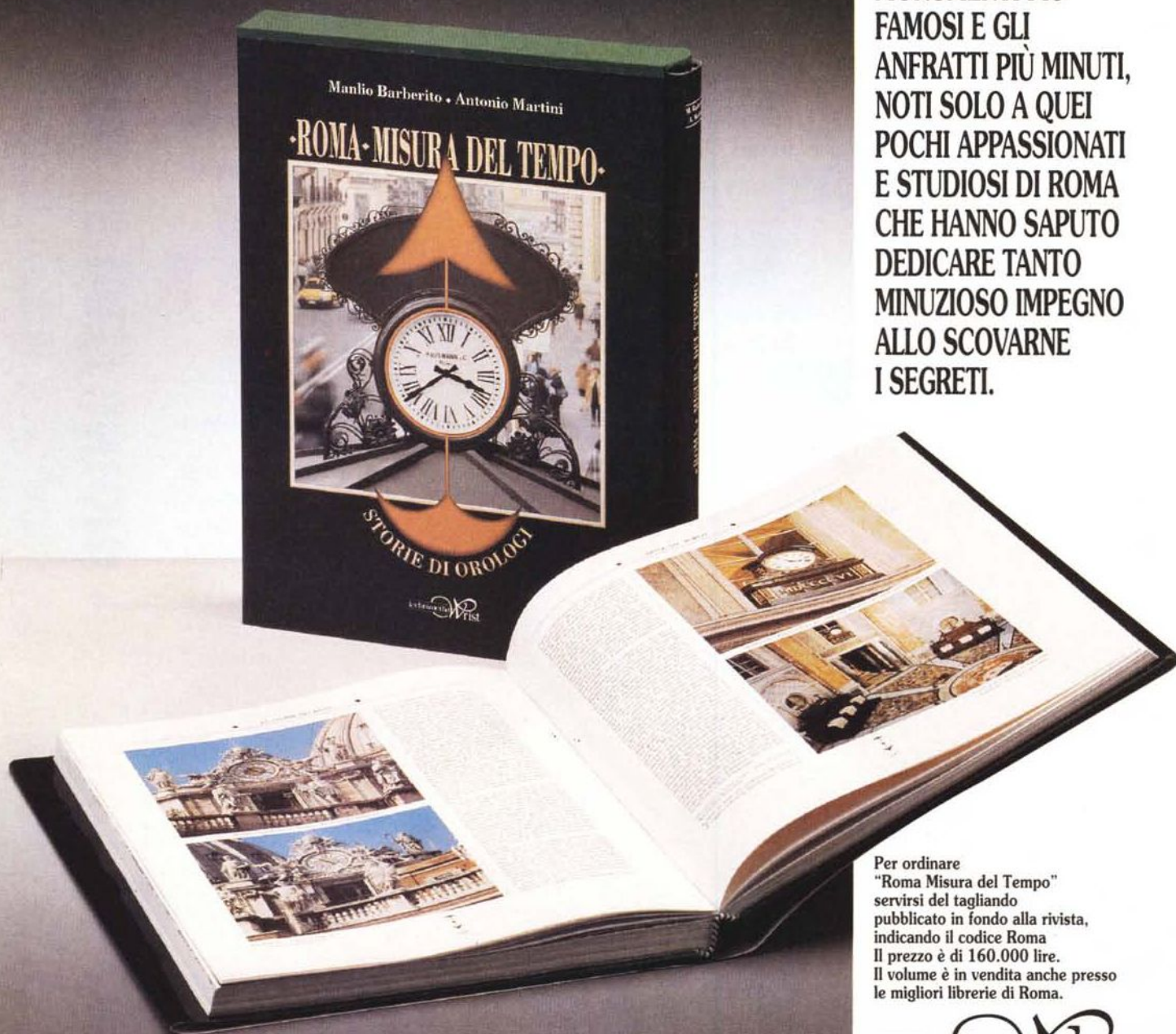
3 ANNI DI GARANZIA * A DOMICILIO

ASSISTENZA TELEFONICA A VITA

ASSISTENZA TECNICA IN TUTTA ITALIA

POSSIBILITÀ DI CONSEGNA, ISTALLAZIONE E MINI-CORSO A DOMICILIO

6 MESI DI ASSISTENZA SOFTWARE

COMPUTER UNION

ENTRA IN UNION ED ESCI FELICE E CONNESSO!

Solo nei negozi Union continuano le feste. Per tutto il mese di Gennaio potrai acquistare un fantastico modem Sidin 33.600 bps esterno a sole L. 99.000 + IVA.

Il Sidin 1433 VQE è lo strumento ideale per la connessione in Internet e la gestione delle più comuni esigenze di comunicazione.

Il software in dotazione permette di gestire il modem come una segreteria telefonica digitale.

La funzione Voice Over Data consente di parlare a viva voce con l'interlocutore senza interrompere la trasmissione dati.

Oltre alle normali funzioni fax a 14.400 bps è possibile gestire l'invio automatico e su richiesta di documenti precedentemente memorizzati.

La garanzia è di 1 anno. L'assistenza è assicurata da un supporto On Line gratuito. È omologato per l'Italia ed è marchiato CE.

* Offerta valida fino al 31 Gennaio 1998 e salvo esaurimento scorte

Tutti i marchi ® appartengono ai legittimi proprietari

COMPUTER UNION: OLTRE 120 PUNTI VENDITA IN TUTTA ITALIA

SUPER UNION

ANCONA v. De Gasperi, 22	071/2805678
ASTI c. so Torino, 72	0141/411362
BERGAMO v. Quarenghi, 21	035/318609
BIELLA v.le Roma, 7	015/8408238
BOLOGNA v. De Carracci, 6	051/375682
BRESCIA v.le Piave 203	030/3365661
CATANIA v. Canfora, 89/a	095/436221
CUNEO p.zza Europa, 9 (int.gall.S.Carlo)	0171/695913
FIRENZE v.le Volta, 127	055/574608
GENOVA v. Molteni, 50/r	010/417957
LA SPEZIA v. dei Mille, 16	0187/730785
MILANO v. Maestri Campionesi, 25	02/59901475
MILANO v. S.Galdino, 5	02/33105690
MILANO (Cesano Boscone) v. Milano, 42	02/4585130
PADOVA v. Crescini, 99 (par.via Facciolati)	049/8024287
PESCARA v. Marconi, 275	085/4511472
REGGIO EMILIA v. Pizzetti, 2/h	0522/930277
RIMINI v. Melozzo da Forli', 38	0541/782540
ROMA v. Casoria, 20/22	06/7027451
ROMA v. Baldo degli Ubaldi, 221	06/6382623
SALERNO v. Caio Trebazio Testa	089/759944
TORINO v. Oulx, 14/c	011/7715658
TORINO v. Valperga Caluso, 18	011/6509531
UDINE v.le Tricesimo, 206	0432/482525
VARESE v. Merini, 14 (ang. v.Cairoli)	0332/830001

COMPUTER UNION

AGRIGENTO v. XXV Aprile, 31	0922/27090
ALESSANDRIA v. Alessandro III, 81	0131/263984
ALESSANDRIA (Novi Ligure) v. Capurro, 20	0143/321542
ANCONA (Fabriano) v.le Zonghi 8/b	0732/24030
AREZZO v. Vittorio Veneto, 187 c/d	0575/901621
ASCOLI PICENO (Fermo) v.le Trento, 190	0734/229700
BARI (Barletta) v. C. Pisacane, 15	0883/512312
BENEVENTO (Telese Terme) c.so Trieste, 91	0824/976548
BRESCIA v.le Piave, 5	030/3760009
BRINDISI v. Delfino (ang. v. ponte ferroviario)	0831/528842
CAGLIARI v. Logudoro, 30	070/653227
CAGLIARI v. Donizzetti, 64 (ang. v. Pergolesi)	070/494875
CAMPOBASSO v. Cardarelli, 52	0874/65447
CASERTA v. Roma, 20	0823/322901
CATANZARO v. Jannoni, 40/44	0961/727454
CHIETI (Vasto) C.so Mazzini, 169/203	0873/60025
COMO v. Giordano Bruno, 3	031/530946
CREMONA v. Robolotti, 6	0372/25735
CUNEO (Alba) v. Pietro Ferrero, 15/c	0173/280567
CUNEO (Mondovì) v. I° Alpini, 1	0174/551142
CUNEO (Saluzzo) v. Piave, 30	0175/240182
FOGGIA v. Fraccacreta, 100	0881/665131
FORLI' (Cesena) v. Fratelli Rosselli, 24/26	0547/610712
L'AQUILA (Avezzano) v. Amendola, 25	0863/414889
LECCE p.zza Mazzini, 50/b	0832/318488
LECCE v.le Grassi, 63	0832/354399
LECCE (Maglie) v. De Viti De Marco	0836/427910
LECCO v. Carlo Cattaneo, 68	0341/352121
LIVORNO v. Crispi, 52	0586/829368
LODI c.so Mazzini, 76/c	0371/439181
LUCCA (Viareggio) v. Aurelia Nord, 98	0584/943780
MACERATA (Civitanova Marche) v.le Vittorio Veneto, 124	0733/816959
MANTOVA v. G. Acerbi, 17/a	0376/329862
MESSINA v. Curtatone e Montanara, 29	090/44444
MESSINA (Giardini Naxos) v. Colombo, 9	0942/56462
MESSINA (Milazzo) via Col. Bertè, 83	090/9287636
MILANO (Cesano Maderno) ss. 35 dei Giovi (ang.v.C.Battisti)	0362/546462
MILANO (Inzago) v. G. di Vittorio, 17	02/95311085
MILANO (Legnano) p.zza Redentore, 20	0331/458960
MILANO (Lissone) v. Don Minzoni, 26	039/4655049
MODENA (Carpi) v. Volta, 22/c	059/652200
NAPOLI p.zza Fuga, 8	081/5788930
NOVARA c.so Trieste, 16/l	0321/35894
PAVIA (Voghera) P.za San Bovo 5	0383/363665
PERUGIA v. S. Elisabetta, 13 (z. università)	075/5732298
PESARO v. Ponchielli, 2	0721/454403
PIACENZA v. Dante Alighieri, 100	0523/334455
PISA v. Carlo Cattaneo, 102	050/564057
PORDENONE v.le Venezia, 64	0434/551828
POTENZA v. Mazzini 41	0971/27165
REGGIO CALABRIA v. Cimino, 45	0965/22973
RIETI v. Sacchetti Sassetti, 31	0746/205161
ROMA p.zza S.Dona' di Piave, 10	06/7029328
ROMA (Tivoli) v. Tiburtina, 116 (villa Adriana)	0774/381280
SALERNO (Battipaglia) v. Roma, 120	0828/305558
SASSARI v. Vardabasso s.n.	079/281290
SAVONA v. Torino, 59/61 r	019/8402266
SAVONA (Albenga) Regione Poca, 15	0182/555399
SIRACUSA v.le Scala Greca 177	0931/757501
TARANTO v. Dante, 160/162	099/7302405
TORINO (Beinasco) str.Torino, 34/36 (c/o C.C. "Le Fornaci")	011/3498408
TORINO (Ivrea) v. Luca, 4	0125/644692
TORINO (Orbassano) v. Rivoli, 38/a	011/9031567
TRENTO (Arco) v. S. Caterina	0464/532122
TRIESTE v. Dell'Istria, 76	PROSSIMA APERTURA
VERBANIA c.so Cobianchi, 62/a	0323/401637
VERCELLI (Crescentino) v. Mazzini, 80	0161/834848
VERCELLI (Santhià) c.so Nuova Italia, 25/a	0161/930500
VERONA v. Muro Padri, 7/a	045/8003531
VICENZA (Schio) v. Lago di Trasimeno	0445/575977

UNION POINT

ALESSANDRIA (Acqui Terme) v. Crispi, 19	0144/356115
ASTI v. Garetti, 31	0141/594949
CASERTA (S. Maria Capua Vetere) v. Galatina, 161	0823/810677
CATANIA (Caltagirone) v. G. Arcoleo, 46	0933/24133
COMO v. Milano, 292	031/267421
CUNEO (Savigliano) c.so Roma, 24	0172/712773
FROSINONE (Fiuggi Terme) p.zza delle Betulle	0775/505777
LECCE v. U. Foscolo, 35	0832/492243
MILANO (Sesto S. Giovanni) v.le Gramsci, 48/51	02/2403490
NAPOLI v. Abate Minichini, 35	081/7807860
PERUGIA (Foligno) v. S.Ponti, 15	0742/24461
PORDENONE (Azzano Decimo) v.le Maggio, 12/2	0434/633135
ROMA v. Umile, 44	06/52244192
ROMA (Albano Laziale) v. Risorgimento, 69	06/9323688
ROVIGO v. Tre Martiri, 67	0425/410510
SALERNO (Vallo della Lucania) p.zza Emanuele, 86	0974/4947
SAVONA C.so Italia, 22/r	019/8387146
TARANTO (Martina Franca) c.so dei Mille, 6	080/4838360
TERAMO (Giulianova) v.le G. Di Vittorio (c/o "I Portici")	085/8001986
TORINO v. Milano, 10	011/4310957
TORINO (Bardonecchia) v. Medail, 98/b	0122/902494
TORINO (Giaveno) P.zza Molines, 33	011/9376055
TORINO (Ivrea) c.so Massimo D' Azeglio, 50	0125/641048
TRAPANI (Castelvetrano) v. XX Settembre, 48	0924/906626
TRENTO (Pergine Valsugana) v. Pascoli, 9	0461/531409
TRENTO (Rovereto) v. Partelli, 1	0464/438021
TRIESTE v.Mazzini, 27	040/639240
UDINE (S. Daniele del Friuli) v. Kennedy 70	0432/941276
VARESE (Ferno) v. Diaz, 8	0331/728084
VARESE (Luino) v. Crevelle, 5/a	0332/510900
VENEZIA (Spinea) v. Roma, 142	041/992711

NUOVE APERTURE

PER IL RIVENDITORE PIÙ VICINO

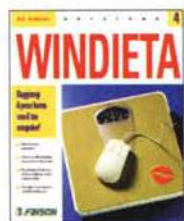
Numero Verde 167-019331

COMPUTER UNION

INTERNET: WWW.VIDEOCOMPUTER.IT

IL MEGLIO DEL SOFTWARE

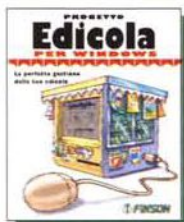
AGENDA TOTALE III PER WINDOWS 95
Utilissimo organizer elettronico che, grazie alle sue funzioni di agenda, di pianificatore e di rubrica, permette di gestire i contatti e di organizzare le proprie attività in maniera ottimale.
(CD0187) - **Lire 59.000**

VDS PRO PER WINDOWS 95
Ideale per difendere il proprio sistema dall'attacco da virus. È strutturato in maniera tale da riconoscere virus conosciuti e sconosciuti e dispone di un modulo residente in memoria per il controllo continuo del computer.
(LPC0388) - **Lire 99.000**

WINDIETA IV
Il miglior programma di dietoterapia per la famiglia esistente sul mercato. Consente di elaborare diete, permettendo di effettuare il controllo del peso ed una pianificazione della dieta con una semplicità ed una versatilità mai viste!
(CD0156) - **Lire 59.000**

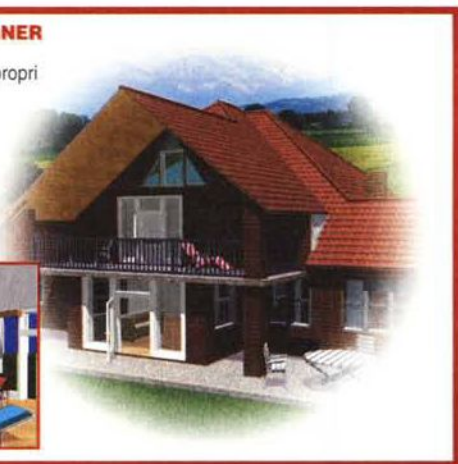
300 CONTRATTI E LETTERE COMMERCIALI IN WINDOWS
Una raccolta di modelli di lettere commerciali, contratti e documentazioni; sono utili esempi per la persona inesperta nella redazione di testi, e per chi desideri forme alternative di esprimersi.
(LPC0331) - **Lire 49.000**

CONTATTA I TUOI CLIENTI!
Ideale per la gestione dei contatti e delle trattative per la vendita. Le comode barre di comandi offrono la possibilità di accedere a tutte le funzioni del programma in maniera chiara e senza possibilità di errore.
(LPC0332) - **Lire 99.000**

OPERAZIONE ETICHETTE II PER WINDOWS
Il programma si propone come soluzione finale per chiunque abbia bisogno di realizzare delle etichette per la propria attività, mettendo a disposizione dell'utente specifiche funzionalità.
(LPC0337) - **Lire 69.000**

PROGETTO AGENTE DI COMMERCIO II PER WINDOWS
La migliore soluzione per gestire gli affari di uno o più agenti. Vengono contemplate: interscambiabilità dei dati tra gli archivi, statistiche, stampe personalizzabili, inserimento ordini, ecc.
(LPC0340) - **Lire 129.000**

PROGETTO EDICOLA PER WINDOWS
Gestisce clienti, fornitori, prenotazioni, resi, richieste di arretrati, conti correnti; permette di inserire gli articoli venduti associandoli a 4 listini, di emettere fatture, fare statistiche, stampare.
(LPC0227) - **Lire 149.000**

PROGETTO IMPRESA III PER WINDOWS
È costituito da un insieme integrato di funzioni che permettono di organizzare gli ordini ai clienti e fornitori ed i relativi scadenziari, di controllare le fasi di vendita, emettere fatture, ecc.
(LPC0243) - **Lire 249.000**

3D DREAM HOUSE DESIGNER
Programma per la creazione tridimensionale della casa dei propri sogni! Punti di vista da diverse angolazioni, gestione dell'arredamento, creazione di animazioni in formato AVI, modifica dei colori e dei materiali, vista diurna e notturna, ecc.
(CD0259) - **Lire 199.000**

EXTRACAD III PER WINDOWS 95
È un ambiente di disegno altamente produttivo e flessibile, che consente la realizzazione di studi e tavole per tutti i campi della progettazione. Dotato di interfaccia ergonomica e personalizzabile, di molteplici entità geometriche, ecc.
(CD0150) - **Lire 129.000**

BYKO - NUMERI DA 9 A 12 ANNI
È la nuovissima collana Educational studiata, progettata e creata per accompagnare, sollecitare e potenziare il normale apprendimento di bambini da 6 anni in poi, in maniera divertente e coinvolgente.
(CD0206) - **Lire 69.000**

LOTTOVELOX II PER WINDOWS
È un completo e potente programma per il gioco del Lotto. Le funzioni presenti sono: gestione sistemi, verifica vincite, gestione estrazioni, gestione ritardi e presenze, statistica, previsioni, smorfia.
(LPC0320) - **Lire 99.000**

FINSON TOTOGOL
Oltre ai tradizionali condizionamenti, il programma permette ai più esperti di avvalersi delle Riduzioni, dei Quadri AND e dello sviluppo di Matrici. La possibilità di stampare lo sviluppo (anche sulle nuove schedine a 6 colonne) rende il programma veramente completo
(CD0194) - **Lire 69.000**

MULTIMEDIALE PER INSEGNARE
Creato per preparare lezioni multimediali, con possibilità di inserire quiz a risposta singola o multipla all'interno degli stessi. È composto da due moduli: un "autore" per preparare le lezioni e un "lettore" per proporre le lezioni stesse.
(CD0228) - **Lire 99.000**

ALLEY CATS
Benvenuti al Twin Peeks Bowl-O-Rama, dove i vestiti cadono come birilli!
Qui conoscerai la bionda Candy, la furba Rachel, l'intrigante professoressa Elizabeth e molte altre allymate con le quali conversare, giocare e...
(CDA0004) - **Lire 79.000**

CLUB 21
Fatti accompagnare dalla magnifica e sensuale Tara nelle stanze di un club privato di Las Vegas.
Potrai giocare a Black Jack contro 6 bellissime ragazze ed assistere a eccezionali striptease!
(CDA0002) - **Lire 79.000**

PANDORA'S POKER PALACE
Stella Stivens ti darà il suo benvenuto nel suo grandioso Casinòò, dove troverai 9 avversarie bellissime e molto esperte.
Dovrai essere molto bravo per vincere, ma ne varrà la pena!
(CDA0007) - **Lire 79.000**

SUBITO A CASA TUA!

E se vuoi veramente far sognare il tuo computer...

BLONDE JUSTICE 2
L'atteso seguito di Blonde Justice è finalmente arrivato! Potrai ancora divertirti con Alex Jordan, Summer Knight, Jessica Fox e Tony Tedeschi.
(CDW0045) - **Lire 49.000**

CRAZY LOVE
Lasciati trascinare in un vortice di sensazioni ed emozioni mozzafiato da questo CD imperdibile per tutti i collezionisti della linea VIVID.
(CDW0105) - **Lire 49.000**

EROS FRICTION
Eros Friction unisce i migliori elementi dell'erotica digitale con la fantasia e le situazioni più eccitanti che tu possa immaginare.
(CDW0123) - **Lire 49.000**

EXTREME SEX
Una sera al ristorante servirà forse a risvegliare 5 anni di matrimonio pieni di monotonia, soprattutto se il ristorante si rivela essere un club del sesso!
(CDW0018) - **Lire 49.000**

ORAL OBSESSION
Affascinanti modelle ti condurranno in un universo erotico unico nel suo genere, facendoti vivere sensazioni da togliere il respiro.
(CDW0110) - **Lire 49.000**

SCANDAL
Esplora il mondo dell'erotismo e della passione attraverso questo incredibile prodotto e la stupefacente tecnologia che caratterizza giochi e filmati.
(CDW0113) - **Lire 49.000**

SEX 2
Se pensavate che la prima parte vi avesse svelato tutto sulla più intrigante storia in ufficio, provate a vedere cosa succede in Sex 2.
(CDW0030) - **Lire 49.000**

SUPERMODEL GO WILD
Un gruppo di modelle che adorano giochetti particolari e situazioni piccanti ti terranno compagnia. Insieme a loro proverai nuove sensazioni!
(CDW0132) - **Lire 49.000**

SUPERMODEL 2
Lene, detective con molta esperienza, sta seguendo un altro caso nel mondo affascinante delle modelle, dove le tentazioni sono molte...
(CDW0064) - **Lire 49.000**

VAGABLONDE
Janine arriva dalla provincia nella eccitante Malibù! Cieli blu, oceano, spiagge: un vero paradiso della natura dove si fanno incontri molto interessanti.
(CDW0054) - **Lire 49.000**

IN ITALIANO!

DESERT MOON
Un Sultano scopre una notte una lampada magica. Con l'aiuto del Genio, in gonnella e assai disponibile, esplorerà corpi bellissimi e sensuali.
(CDW2007) - **Lire 49.000**

IN ITALIANO!

ELEMENTS OF DESIRE
Non lasciate mai la vostra compagna a casa tutta sola e con il telecomando del satellite! La nostra protagonista, oltreché sola, era anche insoddisfatta...
(CDW2010) - **Lire 49.000**

IN ITALIANO!

EROTIKA
Ashley è una ragazza con una gran voglia di bruciare le tappe! Perciò lascerà tutto per intraprendere un lungo viaggio da "mille e una notte" che...
(CDW2013) - **Lire 49.000**

IN ITALIANO!

NEW WAVE HOOKERS 3
Quando Frank riceve alcuni amichevoli consigli dal proprio avvocato, finisce con il perdere sua moglie in un centro di training dove...
(CDW2001) - **Lire 49.000**

IN ITALIANO!

NEW WAVE HOOKERS 4
Un tipo strano, confidandosi ad uno specchio che gli infonde poteri magici ha una sua particolarissima visione dei comportamenti femminili e maschili.
(CDW2006) - **Lire 49.000**

IN ITALIANO!

ORGIA MECCANICA
Se avete ammirato l'originale, vi innamorerete di questo film dove i Drughi sono ancora i Drughi, ma il loro tonico è il sesso e non la violenza.
(CDW2003) - **Lire 49.000**

IN ITALIANO!

SUL FILO DEL RASOIO
Un detective viene chiamato a risolvere un caso di omicidio in un Sexy Club. Il caso è reso ancora più incandescente dalle ragazze del Club che...
(CDW2002) - **Lire 49.000**

IN ITALIANO!

TOP MODEL PERVERSE
Mark si innamora di una ragazza che fugge dal vortice della passione verso un destino lastricato di fama e gloria nel mondo della moda.
(CDW2004) - **Lire 49.000**

CD-ROM riservati ad un pubblico adulto; **è pertanto vietata la vendita ai minori di 18 anni.**

Buono d'ordine da compilare in stampatello, ritagliare e spedire in busta chiusa a: SOFTWING - Via Montepulciano, 15 - 20124 Milano oppure spedire via FAX al: 02-66987027

titolo:	cod.	L.
titolo:	cod.	L.
titolo:	cod.	L.
titolo:	cod.	L.
titolo:	cod.	L.
	importo	L.
	spese di spedizione	L. 10.000
	TOTALE	**L.**

CONSEGNA IN 24 ORE! 48 ore per i centri minori e le isole

Nome e Cognome

Via

C.A.P. Città

Prov. Tel.

Desidero ricevere gratuitamente: ☐ **Catalogo SoftWing** ☐ **Catalogo CD per adulti**

Pagamento:
☐ Contrassegno ☐ Assegno di c/c non trasferibile incluso
☐ Vaglia postale - allego ricevuta o copia
☐ Carta di Credito (l'intestatario dell'ordine deve essere il titolare).

N°Card:
Scadenza: Data di nascita:
Firma:
Dichiaro di essere maggiorenne (riservato a chi acquista articoli per adulti)
Firma:

Richiedi subito i nuovi cataloghi SoftWing e CD-ROM per adulti!

MC 01-98

IL MEGLIO DEL SOFTWARE SUBITO A CASA TUA!

SOFTWING - Via Montepulciano, 15 - 20124 Milano (ITALY) - Telefono (02)66983548 - Fax: (02)66987027

Wings ha uno schermo grandissimo da 13,3" e una diagonale di quasi 34 cm per una visione perfetta di colori e immagini. Wings è veloce ai massimi livelli raggiungibili, potentissimo e insuperabile per portabilità e versatilità: PC card per collegamenti di rete, telefonici, anche cellulari, dispositivi SCSI ed altro. La piena versatilità ne permette l'impiego alle diverse frequenze possibili nell'ambito dei processori Pentium MMX fino a 200 MHz.

OYSTER BRAHMA GOLD

GOTHA

ROBIN

SCANNER

Scanjet 5S Col. 600 dpi..365
Scanjet 5P Col. 600 dpi..459
Scanjet 6100 Col. 2400 .1.230

UMAX

ASTRA 610 Parallelo..250
Super Speedy II 1200 dp..750

Manuale 400 dpi Mono..69
Manuale 800 dpi Colori..150
Disponibili anche modelli su porta parallela e PCMCIA
Paragon A4 Piano Fisso
SP II P 600 dpi Color Par.199
SP II 800 dpi Color 30 Bit.379
SP II 1200 dpi Color 30 Bit.457
F.to A3 1200 dpi Color 36Bit 64Mil.........2.160

FOTOCOPIATRICI

CS 30 A4 4 PPM Zoom. 999
CS 50 A4 10 PPM Zoom 2.190

SOLO MONITOR

SONY

15SX100 (15" 1024 x 768 n.i.)..599
15SFT100 (15" 1280 x 1024 n.i.).730
17SX200 (17" 1280 X 1024 n.i.1.160
17SFT200 (17" 1600 X 1280 n.i.1.380
20SFT300 (20" 1280 X 1024n.i.)2.650

A500 (15" 1280 X 1024 n.i.)..486
M500 (15" 1280 X 1024 n.i.)..699
A700 (17" 1280 X 1024 n.i.)..923
M700 (17" 1280 X 1024 n.i.)..1.170
E1100 (21" 1280 X 1024 n.i)..2.660

SAMSUNG

500S(15" 1024 X 768 n.i.)Tel
700S (17" 1280 X 1024 n.i.).Tel
500B(17" 1280 X 1024 n.i.).Tel
700B(20" 1280 X 1024 n.i.).Tel
1000P(21" 1600 X 1280 n.i.).Tel

GoldStar

15" (1280 x 1024 n.i. CE LR.)..420
17" (1280 x 1024 n.i. CE LR.)...790
20" (1600 x 1280 n.i. CE LR.)...1.750
21" (1600 x 1280 n.i. CE LR.)...2.070

TRE ANNI DI GARANZIA

MULTIMEDIA

Caiman

P/166Mmx 16Ram/2,1GCD24x 1.290
P/200Mmx 16Ram/2,1GCD 24x 1.490
P/233Mmx 16Ram/2,1G CD 24x 1.690

Software Acquistabile solo in Bundle con PC Caiman:
Windows 95 su cd oem............150
Lotus SmartSuite Su cd oem..150

! NOVITA' !

intel inside PENTIUM PRO

Pentium II 233 Mhz 32Ram/4,3G Lettore CD 100x Sblaster 16 Casse.3.060
Pentium II 266 Mhz 32Ram/4.3G Lettore CD 100x Sblaster 16 Casse.3.330

Tutti i computer della serie Caiman II montano materiali di altissima qualità CPU e Piastre madri INTEL.

PC CAD

Caiman

Tutte le macchine della serie CAIMAN CAD Montano Piastre madri Asustek con 512K cache, CPU Pentium INTEL 32 Mbyte RAM ,Hard Disk da 3.2 Gb, Fdd1,44, SVGA 3D 4 Mb, Lettore CD 24x Sound Blaster Creative, Speaker Mic,Tastiera e mouse.

! COMPUTER !

CAIMAN CAD 166Mmx.1.790
CAIMAN CAD 200Mmx.1.980
CAIMAN CAD 233Mmx.2.170

KIT INTERNET : MODEM 33.600 INTERNO + 1 ANNO DI ABBONAMENTO CON ACCESSO ILLIMITATO..........300

MODEM / FAX

Comunicator 33.600 Int.........140
Comunicator 33.600 Est.........165

US Robotics

SportSter 33.600 Voice Int....250
SportSter 55.600 Voice Est....290
Courier 33.600 Voice Est.......425

ABBONAMENTO 1 ANNO CON ACCESSO ILLIMITATO AD INTERNET 150.000

Informatica Italia®

into the quality

00123 ROMA CASSIA - VIA GIULIO GALLI 66 C
TEL. 06 / 30311642 - 3. Ass. Tecnica 30311644 Fax 06 / 30311641
HTTP://www.getnet.it/INFITI Email INFIT@getnet.it

VIA F. PORTINARI 43-45 ZONA MONTEVERDE, PORTUENSE TEL. 53272172 - FAX 71

Gennaio 1998 Tutti i prezzi sono iva 20% esclusa e possono variare senza nessun preavviso

Si effettuano Pagamenti rateali

NOTEBOOK

Toshiba Partner '97 PC center TOSHIBA

TOSHIBA

Satellite
Offertissima 230CX
P133mmx 16/1,4 DSTN 12,1"..3.100

Satellite Pro

133m 16/1,4TFT 12,1" CD10x.4.880
166m 32/2,1TFT 12,1" CD10x.6.200

TECRA

P166mmx 32 / 2100 TFT 12,1, CD10X, ...6.660
P166mmx 32 / 2100 TFT 12,1, CD10X, Modem 28,8.................8.110
P166mmx 16 / 3100 TFT 13,3, CD10X, Modem 28,8.................8.440

SUBNOTEBOOK

Portege 660 CDT P150 16/1,4 TFT 11,3 Cd 10x............................7.390
Portege 300CT P133mmx 32/1,6 TFT 10,4 Solo 1,7Kg................5.330

! NOVITA' ! **Mininotebook**

Libretto 50CT P75 16/810 TFT 6,2 Solo 0,9Kg.................................2.550

UNIVERSO STAMPANTI

Deskjet 340 + Color Kit..406
Deskjet 400L 255
Deskjet 690+....440
Deskjet 870Cxi.........619
Deskjet 890.............770
Deskjet 1100 A3..........880
Laserjet 6L.................690
Laserjet 6P...............1.390
Laserjet 6MP1.690
Laserjet 5....1.960

Laserjet 5N..............2.450
Laserjet 5M.............2.850
Laserjet 4V A3.......3.390
Laserjet 4MV A3........4.960

UNIVERSO STAMPANTI

EPSON

Stylus Color 300..........270
Stylus Color 400..........365

1400 dpi

Stylus Color 600 517
Stylus Color 800.........799
Stylus 1000 A2 Mono....747
Stylus 1520 A2 Colori.1.550
Stylus 3000 A2 Col.4Ca..2.670

HEWLETT PACKARD ! NOVITA' !

HP Officejet Pro Multifunzione Scanner, Fotocopiatrice, Stampante a colori........1.450

Nei nostri punti vendita sono anche disponibili tutti i materiali di consumo e accessori x stampanti HP, EPSON e CANON

CAD

PLOTTER DESIGNJET
430 F.to A1 Mono 2.910
430 F.to A0 Mono 4.710
450 F.to A1 Colori 3.440
450 F.to A0 Colori 5.600
700 F.to A0 Mono 6.990
750+ F.to A0 Colori 9.990
755CM F.to A0 Colori 13.950

Autodesk Authorized Dealer

Autocad 13 ~~7.900~~ → 5.760
Autocad LT ~~1.100~~ → 950
ADDCAD ~~2.800~~ → 2.350

Disponibili Tutti gli Aggiornamenti alla Ver. 13 di Autocad e di tutti gli Applicativi CAD-CAM-CAE.

Editoriale

Pane al pane

C'erano un paio di errori, a dicembre, nella paginetta che qualcuno mi fa l'onore di continuare a leggere.

Il primo, e certamente più grave, è l'aver scambiato gli Achei (Danaos) con la dea della morte (Thanatos). La traduzione corretta di "Timeo Danaos et dona ferentes" è dunque "non mi fido degli Achei, in particolare se si presentano carichi di doni". Chiedo venia.

Il concetto, comunque, non cambia: è pericoloso fidarsi di un organismo di telecomunicazioni che offre accesso ad Internet sottocosto; domani potrebbe regalarlo e dopodomani, dopo aver costretto tutti i provider ad abbandonare la fornitura di accessi, potrebbe stabilire in santa pace quali servizi possono transitare sulla rete e a quale prezzo.

Internet ha aggirato la logica tariffaria delle compagnie telefoniche ed è comprensibile che i "carrier" cerchino di riconquistare il controllo della loro riserva di caccia. Nell'interesse generale è però necessario guardare oltre la punta del naso ed opporsi alla logica dei "sussidi incrociati" attraverso i quali i vecchi concessionari di diritti esclusivi legati alla telefonia vocale tentano di guadagnare il controllo anche di uno dei pochissimi mercati sui quali si sono presentati in ritardo. Ricordo che questo è anche il parere espresso dal Commissario Europeo per la tutela dei consumatori, l'Italiana Emma Bonino.

Il secondo errore, meno grave in assoluto, è viceversa imperdonabile: sulla base del comunicato rilasciato dal Ministero il 28 ottobre, ho creduto e lasciato intendere ai miei interlocutori che lo "sconto sui CDN"[1] fosse frutto delle pressioni esercitate dalle associazioni dei consumatori, da quelle dei fornitori di accesso e dallo stesso Ministero delle Comunicazioni.

A un mese di distanza è viceversa apparso evidente che, come si legge nel provvedimento n.5428 deliberato il 30 ottobre 1997 dall'Autorità Garante per la Concorrenza ed il Mercato, gli "sconti per i CDN destinati ad Internet fanno organicamente parte degli impegni assunti da Telecom ... al fine di favorire una soluzione delle problematiche concorrenziali emerse nel corso dell'istruttoria".

In altre parole, per circa un mese non ci siamo resi conto che la presa in giro era di ordine superiore a quello apparso evidente in prima istanza: lo "sconto CDN per Internet", che, a causa dell'asimmetria a favore di Telecom, nel 1998 contribuirà sensibilmente a ridurre l'evidenza (ma non la sostanza!) dei "sussidi incrociati" tra servizio telefonico di base e l'offerta di accesso ad Internet, è stato magistralmente presentato all'Antitrust come "impegno a favore della concorrenza".

Complimenti per la fantasia. Vediamo ora l'altra faccia dei "provvedimenti Internet" quelli rivolti agli utenti finali. Anche su questo punto si è creata una discreta confusione. In un tentativo di chiarezza, riassumo in tabella le tre formule di sconto che Telecom offre a partire dal gennaio 1998. Come si vede, la formula 1 e la formula 3, che ricalcano le contestatissime "tariffe promozionali Internet" del 28 febbraio '97, sono rivolte a tutta l'utenza. A conferma che, come sospettammo, si trattava di una operazione di marketing voluta da Telecom. La "formula 2" viceversa è del tutto nuova e riguarda effettivamente Internet.

In sintesi, rispetto a febbraio c'è un micro provvedimento pro Internet, la formula due. Su tutti gli altri fronti, ci sono cortine fumogene, prese in giro, scarsa comprensione dei problemi.

Paolo Nuti

[1] La riduzione in questione è così articolata: circuiti interurbani di velocità inferiore a 2 Megabit/s, 10%; circuiti a 2 Megabit/s, sconto variabile tra il 35% ed il 60%, con scala sconti articolata in modo tale che solo i carrier possono accedere agli sconti maggiori del 35% ed in particolare solo Telecom Italia a quello del 60%; per i circuiti urbani, nessuna riduzione.

Offerta:	Formula 1 (Urbana)	Formula 2 (Internet fuori area)	Formula 3 (15%)
Ambito:	*urbano*	*interurbano*	*urbano e interurbano*
Diretta a:	*clientela residenziale (escluso duplex e contratti a basso traffico) e istituti scolastici di primo e secondo grado*	*clientela residenziale (escluso duplex e contratti a basso traffico) e istituti scolastici di primo e secondo grado* **con sede in aree sprovviste di provider**	*clientela residenziale (escluso duplex e contratti a basso traffico)*
Risparmio del:	*50% dopo il primo intervallo del ritmo di tassazione a tariffa piena sulle chiamate urbane dirette ad un numero indicato dall'abbonato*	*50% dopo i primi due minuti sulle chiamate interurbane dirette ad un fornitore di servizi Internet autorizzato dal Ministero delle Comunicazioni*	*15% su tutte le chiamate urbane ed interurbane dirette a tre numeri indicati dall'abbonato (esclusi i cellulari)*
Contributo di attivazione	10.000	10.000	7.000
canone mensile RTG	2.500	5.000	5.000
Canone mensile RTG (scuole)	1.250	2.500	-
Canone mensile ISDN	5.000	10.000	9.000
Canone Mensile ISDN (scuole)	2.500	5.000	-

Quadro sinottico delle formule tariffarie "personalizzate" proposte da Telecom a partire da gennaio '98.

Gennaio

ANNO XVIII • 1998 • L. 9.000

Direttore: Paolo Nuti ***Condirettore:*** Marco Marinacci ***Ricerca e sviluppo*** Bo Arnklit, Andrea de Prisco, ***Collaboratori:*** Corrado Giustozzi, Rino Nicotra, Luca Angelelli, Paolo Arduini, Giuliano Boschi, Manlio Cammarata, Francesco Carlà, Giuseppe Casarano, Francesco Fulvio Castellano, Fabio Della Vecchia, Raffaello De Masi, Valter Di Dio, Gaetano Di Stasio, Enrico M. Ferrari, Mauro Gandini, Ida Gerosa, Alessandro Ghiro, Dino Joris, Vincenzo Landi, Diana Marano, Paolo Martegani, Massimiliano Marras, Riccardo Montenegro, Mauro Neri, Massimo Novelli, Claudio Petroni, Francesco Petroni, Sergio Pillon, Francesco Romani, Bruno Rosati, Luigi Sandulli, Leo Sorge, Francesco Zurlo ***Segreteria di redazione:*** Massimo Albarello, Francesca Bigi, Alessandro Lisandri, Giovanna Molinari, Paola Nesbitt, Lucilla Secchiaroli ***Progetto grafico:*** Paola Filoni ***Grafica e impaginazione:*** Adriano Saltarelli ***Grafica copertina:*** Paola Filoni ***Fotografia:*** Dario Tassa ***Amministrazione:*** Maurizio Neri Ramaglia (responsabile) Anna Rita Fratini ***Abbonamenti ed arretrati:*** linea diretta: (06) 41892477 - Fax (06) 41892504 - Stefano Catucci, Antonella Iafrate, Matteo Piemontese ***Direttore Responsabile:*** Marco Marinacci ***MCmicrocomputer*** è una pubblicazione Technimedia, Via Carlo Perrier 9, 00157 Roma. Tel. 06/418921, 24 linee (ric. automatica) FAX (06) 41732169 MC0100 su ***MC-link:*** Internet: mc0100@mclink.it MCmicrocomputer Registrazione del Tribunale di Roma n. 219/81 del 3 giugno 1981 ***MC-link:*** Informazioni e nuovi abbonamenti (06) 41892434 (voce) Segreteria abbonati (06) 41892452 (voce) ***Pubblicità:*** Achille Barbera, Flavia Di Gregorio, Maria Mariotti - Extrasettore: Elsa Resmini Via Corno di Cavento n. 12 20148 Milano Tel. 02/40072817 - Fax 02/40072886 ***Segreteria materiali:*** Maria Teresa Coppetta, Rita Fidani, Roberta Rotili ***Abbonamento a 11 numeri:*** Italia L. 72.000; Europa e Paesi del Bacino Mediterraneo (via aerea) L. 170.000 Americhe, Asia e Africa L. 235.000 (via aerea); Oceania L. 290.000 (via aerea). C/c postale n. 14414007 intestato a: Technimedia s.r.l. Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma ***Composizione e fotolito:*** Velox s.r.l., Via Tiburtina 196 - 00185 Roma ***Stampa:*** Grafiche P.F.G., Via Cancelleria 62 00040 Ariccia (Roma) Zona Industriale Nettunense ***Allestimento:*** Latergrafica Via Einstein 12/14, 00016 Monterotondo Scalo (RM) ***Distribuzione per l'Italia:*** SO.DI.P. "Angelo Patuzzi" spa - Via Bettola 18, 20092 CINISELLO BALSAMO (MI) telefono 02/660301 - telefax 02/66030320

Associato USPI

Se è il massimo, perché non farlo andare al massimo?

Il Processore Pentium II, l'ultimo della grande famiglia Intel, è veramente il massimo. Perché è nato per sfruttare al 100% i nuovi programmi di grafica, i giochi tridimensionali, le applicazioni a 32 bit per Windows 95 Windows NT. Ma che senso ha avere a disposizione il massimo e poterlo utilizzare soltanto per una percentuale delle sue possibilità?

Non accontentarti. Per darti il 100%, il Processore Pentium II ha bisogno di un personal computer che si dimostri alla sua altezza. Ovvero, di un personal computer che possieda una grande memoria, una ottima capacità di disco e che abbia la possibilità di accedere velocemente a entrambe. Un personal computer come DEX 1328.

PC DEX 1328: per sfruttare

Il PC DEX 1328 sfrutta al 100% tutta la velocità e la potenza del Processore Pentium® II, grazie alla Main Board basata sul nuovo Chipset Intel 440 LX per il supporto delle tecnologie dell'ultima generazione: RAM di tipo Sincrono, Hard Disk Ultra DMA 33, Gestione del Bus AGP.

RAM SINCRONE (SDRAM)

Le RAM sincrone possono lavorare a velocita molto superiori a quelle della generazione precedente (EDO o Fast Page), riducendo quindi a zero il periodo che il processore deve attendere per scrivere o leggere da una cella di memoria. Questo fatto consente una modalità di lavoro appunto "sincrona" tra bus di comunicazione e RAM con un incremento reale di prestazioni (rispetto alle gia veloci EDO RAM) di almeno il 15%.

HARD DISK ULTRA DMA 33

La nuova tecnologia Ultra DMA permette di raggiungere con hard disk di tipo EIDE capacità di trasferimento dati (transfer rate) fino a poco tempo fa esclusivamente riservate ai costosi hard disk SCSI. Ciò che non tutti sanno è che necessita di un controller apposito per essere sfruttata. Oggi sulle macchine equipaggiate col Processore Pentium® II soltanto il ChipSet Intel 440 LX (e non il 440 FX o i precedenti) è in grado di gestirla. La tecnologia Ultra DMA permette quindi, in pratica, di raddoppiare la velocita di trasferimento dati dell'hard disk fino ad un incredibile massimo di 33MB/sec. E' importante ricordare che un hard disk Ultra DMA abbinato ad una main board che non disponga di ChipSet Intel 440 LX, perde completamente il vantaggio dell ultra DMA: l'hard disk viene in questo caso utilizzato come un normale disco a tecnologia EIDE.

TECNOLOGIA AGP

L' avanguardia tecnologica per le schede video: AGP significa Accelerated Graphic Port, uno speciale bus sulla Main Board dedicato esclusivamente alle potentissime schede video che supportano questo standard. Tutte le principali aziende produttrici di schede video hanno già prodotto modelli AGP che permettono un colloquio ad elevatissima velocità con la memoria ed il processore. In questo modo viene risolto il problema principale delle schede video precedenti: la limitatezza della portata del bus PCI che non consentiva l'enorme flusso di dati necessario alle moderne applicazioni di grafica 3D, animazioni e filmati, che saranno sempre più diffuse in futuro.

ATTENZIONE !

Macchine basate su Processore Pentium® II, che utilizzano ChipSet obsoleti (per esempio il 440 FX) non sono in grado di gestire nessuna delle tre tecnologie sopracitate; sono quindi dotate di un buon motore che però non può riuscire ad esprimere appieno la sua potenza.

Per soddisfare le tue esigenze, una dotazione software di alta qualità

PC DEX Multimediale mod. 1328 con Processore Intel Pentium® II a 233 MHz

- **Case** Middle Tower ATX
- **Main Board ATX** Chipset Intel 440 LX
- **Cache** 512 KB Pipelined Burst
- **RAM** 32 MB sincrone (SDRAM)
- **Hard Disk** 3 GB - Ultra DMA
- **Lettore CD ROM** 24x Pioneer
- **Sezione video** Scheda Acceleratrice 3D per Windows 95 Plug & Play AGP 4 MB - 16.000.000 di colori
- **Scheda audio** Sound card 16 bit Stereo PNP
- **Porte** Supporto USB (Universal Serial Bus): 2 connettori
- **Mouse** Dex • **Tastiera** 105 tasti italiana (per Windows 95)
- **Software preinstallato** MS Windows 95 + Corso, MS Word 97 (consente l'acquisto di MS Office 97 a prezzo ridotto upgrade) + CD e manuali, MS Money 97, Norton Antivirus 2.0, Internet Fast Find, PC Anywhere (licenza valida 90 gg.), Post It Software Notes, DB Archy (database multimediale), Accesso Internet gratuito TIN (Telecom Italia Net) 15 ore in 30 giorni
- **Software dedicato MMX: The Timetables of Technology, Space Station, Third Dimension, Grande Atlante del Corpo Umano, POD**

ChipSet Intel

Main Board

Hard Disk

RAM Sincrone

Scheda Video

CD ROM

Disponibili anche modelli con Processore Pentium® II a 266 MHz e 300 MHz.

al massimo il Processore Pentium® II

Processore Intel Pentium®II

233 MHz

MMX™ intel inside pentium® II PROCESSOR

NOVITA'

Post-it elettronico, per non dimenticarsi mai di nessun appuntamento

PERSONAL COMPUTER DEX: UNA GARANZIA PER L'ACQUIRENTE

ISO 9002

Tutti i personal computer della linea Dex sono prodotti da azienda con Sistema Qualità certificato a livello europeo in conformità alla normativa UNI EN ISO 9002 e alle disposizioni BVQI Italia.

CERTIFICAZIONE

Tutti i personal computer della linea Dex sono regolarmente marcati CE (89/336/CEE).

SICUREZZA ELETTRICA

Tutti i personal computer della linea Dex sono conformi alla normativa europea sulla sicurezza elettrica UNI EN 60950.

Per conoscere il punto vendita Computer Discount più vicino:

PAGINE GIALLE

Voce Personal Computer

Numero Verde 167-231450

Internet: http://www.computerdiscount.it

Computer Discount ti offre informatica ma anche informazione

Approfittane! Passa nei punti vendita Computer Discount e ritira gratis: Informatizzarsi, la guida alla scelta del PC; Informario, la rassegna completa dei prodotti e delle novità; Computer Display, la rivista periodica su hardware, software e accessori.

COMPUTER DISCOUNT

la catena italiana dell' informatica

Intel Inside, Pentium e Pentium II sono marchi registrati della Intel Corporation. Prezzi, configurazioni e caratteristiche tecniche ed estetiche possono variare senza preavviso. Salvo esaurimento scorte.

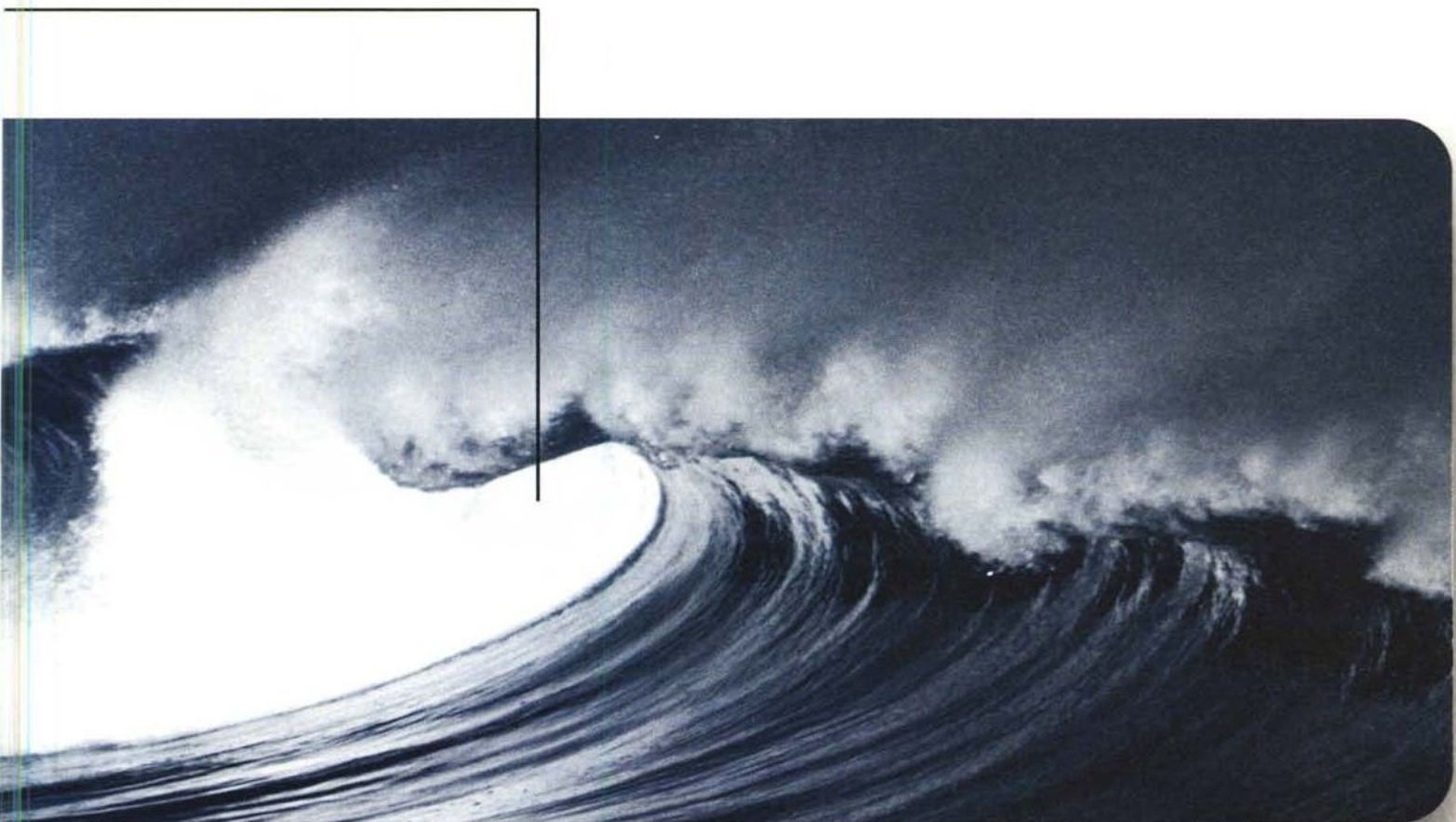
Internet.

Clic

MC-link

Dal 1986 la telematica italiana. Internet compresa.

Cogli l'attimo, cavalca subito l'onda di MC-link. Bastano pochi clic per installare dal CD-ROM di MC-link il software di navigazione (Microsoft Internet Explorer per Win 3.1, Win 95 e Mac) ed effettuare immediatamente il tuo primo collegamento a Internet da oltre 90 città. Con MC-link, oltre a poter con-

Technimedia - Via Carlo Perrier 9,

and surf.

sultare l'esclusiva rivista telematica, potrai accedere a tutte le funzioni di Internet (www, e-mail, ftp, telnet, news, Irc) e cominciare a navigare scegliendo tra le centinaia di link già selezionati e divisi per argomenti: istituzioni, trasporti, sport, musica, pubblica utilità, meteo, editoria, etc. Per ogni evenienza, potrai sempre contare su una guida rapida all'uso di Internet fornita con il kit e su un help desk attivo dal lunedì al sabato dalle 10.00 alle 20.00. Ed ora carpe dial e click and surf. Immediately.

ACCESSO DIAL-UP VIA RTC (rete telefonica commutata)
Dalle città abilitate il servizio è disponibile anche con modalità X2, senza sovrapprezzo.

- Internet kit bimestrale con accesso full time Lit. 56.000 (iva incl.)
  L'acquisto del kit assicura uno sconto del 10% sul primo rinnovo annuale (Lit. 261.000 invece di Lit. 290.000)
- Abbonamento 12 mesi con accesso full time Lit. 290.000 (iva incl.)

ACCESSO DIAL-UP VIA ISDN
Il servizio è disponibile solo dalle città abilitate.

- Internet kit bimestrale con accesso 50 ore al mese Lit. 56.000 (iva incl.)
  L'acquisto del kit assicura uno sconto del 10% sul primo rinnovo annuale (Lit. 531.000 invece di Lit. 590.000)
- Abbonamento 12 mesi con accesso 50 ore al mese Lit. 590.000 (iva incl.)
- Ore successive alle 50 mensili cad. Lit. 3.000 (più iva 20%).

00157 Roma - Help Desk tel. (06) 41892434 http://www.mclink.it - E-Mail: info@mclink.it

coordinamento di Rino Nicotra

Scrivete a MC!

Per scriverci avete a disposizione sia la posta tradizionale (**Via Carlo Perrier 9, 00157 Roma**), sia il fax della redazione (41892486) sia l'e-mail, all'indirizzo **mc.posta@mclink.it**. Ogni giorno i messaggi vengono girati alle persone di competenza, per cui vi consigliamo di indirizzarvi alla casella della redazione piuttosto che a quella dei singoli redattori che comunque, come al solito, trovate qui sotto. E' più semplice per voi e, anche se sembra strano, per noi... E' difficile che riusciamo a fornire risposte private (quindi non inviate francobolli o buste affrancate); per le e-mail qualche volta succede. Voi provate, basta che non vi offendiate se non vi rispondiamo... Vi assicuriamo comunque che leggiamo tutta la corrispondenza e teniamo nella massima considerazione ciò che ci viene segnalato.

m.m.

Nominativo	su MC-link	su Internet
Andrea de Prisco	MC0258	adp@mclink.it
Corrado Giustozzi	MC0006	c.giustozzi@mclink.it
Marco Marinacci	MC0009	m.marinacci@mclink.it
Rino Nicotra	MC9781	r.nicotra@mclink.it
Paolo Nuti	MC0002	p.nuti@mclink.it
Luca Angelelli	MC6647	l.angelelli@mclink.it
Giuliano Boschi	MC9706	boschi@mclink.it
Manlio Cammarata	MC2918	m.cammarata@mclink.it
Francesco Carlà	-	f.carla@simul.it
Giuseppe Casarano	MC1754	casarano@mclink.it
Francesco Fulvio Castellano	ME5130	f.castellano@mclink.it
Cesare Cittadini (Team OS/2)	MC2934	c.cittadini@mclink.it
Paolo Cognetti	MC4408	p.cognetti@mclink.it
Raffaello De Masi	MC1468	r.de.masi@mclink.it
Valter Di Dio	MC0008	v.di.dio@mclink.it
Gaetano Di Stasio	MC7400	g.di.stasio@mclink.it
Enrico Ferrari	MC0012	e.ferrari@mclink.it
Mauro Gandini	MC0452	m.gandini@mclink.it
Gerardo Greco	MC4720	greco@mclink.it
Dino Joris	MC9745	d.joris@mclink.it
Massimiliano Marras	MC1606	m.marras@mclink.it
Massimo Novelli	MC4397	m.novelli@mclink.it
Francesco Petroni	MC8689	f.petroni@mclink.it
Sergio Pillon	MC2434	pillon@mclink.it
Francesco Romani	-	romani@di.unipi.it
Bruno Rosati	MC4200	b.rosati@mclink.it
Leo Sorge	MC6750	leo.sorge@mclink.it
Andrea Suatoni	MC2741	and@mclink.it
Team OS/2 Italia	MD1652	teamos2it@mclink.it

MCmicrocomputer e BYTE Italia: compatibili e complementari

Gentile Direttore,

da alcuni anni vivo in Italia e, occupandomi di informatica per hobby e lavoro (l'uno è stato conseguenza dell'altro), leggo anche con piacere la rivista MCmicrocomputer di cui Lei è direttore. In particolare riservo sempre un posto speciale per i numeri di "MC", poiché a mio avviso è l'unica rivista informatica nel panorama italiano a poter passare anche come magazine. In altre parole mi piace molto l'impostazione un po' più estesa rispetto a molte altre testate di informatica (non solo nel nostro Paese, parlo ad esempio della Germania, che conosco bene): informatica va bene, ma nello stesso campo ci sono molte sfumature e molti settori collegati, o "linkati" come adesso si dice in Web. Insomma una apertura mentale e un'"ipertestualità cartacea", mi passi l'orribile termine, piuttosto rara da trovare con tanta opportunità in una rivista che parla di "cose tecniche".

Le scrivo perché mi piacerebbe discutere con Lei, da lettore ormai smaliziato e affezionato, della futura linea editoriale della testata capo-gruppo, proprio in virtù della estensione appena dedotta e di alcuni avvenimenti dell'ultimo periodo che mi hanno colpito e che rivestono importanza nel panorama tecnico internazionale; mi spiego meglio. Toccherò alcuni punti, se mi concede la lunghezza della lettura, che ritengo interessanti da discutere.

Ho letto su uno degli ultimi numeri che l'anno prossimo la Sua casa editoriale presenterà una versione in lingua italiana della rivista americana BYTE. Leggo con una certa costanza BYTE e la considero molto interessante; è una rivista dal taglio eminentemente tecnico, che molto ha dato e continua a dare a tutti coloro, come me, che si occupano di informatica in senso tecnico-scientifico. Tuttavia, trovo che molti dei temi trattati dalla rivista americana erano già trattati in modo esauriente, ancorché autorevole, nella rivista da Lei condotta. Al di là della convenienza e delle opportunità commerciali ed economiche che sicuramente avrete analizzato, mi chiedo e Le chiedo se vi era realmente bisogno di questa diversificazione e, mi perdoni il termine forse eccessivo, "svendita" delle capacità della eccellente redazione di MC a favore di un prodotto che a me sembra del tutto simile a MC ma "straniero" e comunque duplicato. Non vi può essere una sovrapposizione, dannosa a livello di immagine, tra la rivista da Lei condotta e un'altra rivista così simile ma in pratica fatta da altri? La prego di togliermi questo dubbio, anche perché molti miei colleghi, quando hanno saputo della cosa, mi hanno subito chiesto che bisogno ci sarà di comprare due riviste che parlano delle stesse cose. Non occupandoci per il momento del tema economico, non sarebbe forse stata più benvoluta dai lettori più tecnici e affezionati una sezione tecnica all'interno di MC stessa, o ancora un allegato tecnico magari da slegare rispetto alla rivista in sé? Ci sono fior di redattori nell'MC che conosco. Forse essi non sarebbero capaci di generare una sezione tecnica come e meglio di una BYTE, italiana o americana che sia? Sono domande cui, spero, Lei potrà darmi risposta!

La ringrazio dell'attenzione e le invio i miei più cordiali saluti.

Leonardo Glisselss
Roma

Al di là delle perplessità che esprime e delle domande che pone, la sua lettera è davvero densa di complimenti e farà piacere a tutta la redazione. Grazie a nome di tutti, quindi.

Lei parla di sovrapposizione fra BYTE ed MC, e di svendita delle capacità del-

continua a pag. 52

Da Milano, Firenze, Roma, Napoli, Lecce
Disponibile connessione X2 (senza sovrapprezzo) e ISDN.

Internet.
Clic and surf.

Da dove collegarsi

ABRUZZO Chieti L'Aquila Pescara Teramo **BASILICATA** Matera Potenza **CALABRIA** Catanzaro Cosenza Reggio Calabria **CAMPANIA** Avellino Benevento Caserta Napoli Salerno **EMILIA ROMAGNA** Bologna Ferrara Forlì Modena Parma Piacenza Ravenna Reggio Emilia **FRIULI VENEZIA GIULIA** Gorizia Pordenone Trieste Udine **LAZIO** Frosinone Latina Rieti Roma Viterbo **LIGURIA** Genova Imperia La Spezia Savona **LOMBARDIA** Bergamo Brescia Cremona Como Mantova Milano Pavia Sondrio Varese **MARCHE** Ancona Ascoli Piceno Macerata Pesaro **MOLISE** Campobasso Isernia **PIEMONTE** Alessandria Asti Cuneo Novara Torino Vercelli **PUGLIA** Bari Brindisi Foggia Lecce Taranto **SARDEGNA** Cagliari Nuoro Oristano Sassari **SICILIA** Agrigento Caltanissetta Catania Marsala Messina Palermo Ragusa Siracusa **TOSCANA** Arezzo Firenze Grosseto Livorno Lucca Massa Carrara Pisa Pistoia Prato Siena **TRENTINO ALTO ADIGE** Bolzano Trento **UMBRIA** Perugia Terni **VALLE D'AOSTA** Aosta **VENETO** Belluno Padova Rovigo Treviso Venezia Verona Vicenza.

Nodi in via di attivazione: **Curino (BI), Como, Menaggio (CO), Bologna, Sasso Marconi (BO), Galatina (LE), Gallipoli (LE), Catania, Palermo, Genova, Livorno, Mantova, Cirò Marina (KR), Colleferro (RM)**

Dove abbonarsi

ABRUZZO L'Aquila H.D. Sistemi via Monte Velino 32/a tel. 411317 **BASILICATA Potenza** Tape Service via Caserma Lucania 21/a tel. 23236 **CALABRIA Roccella Jonica** Ottica Frascà via Roma 24-26 tel. 85788 **CAMPANIA Napoli** Delta Office via Mattia Preti 37-39 tel. 5784607 - Net Point via Mattia Preti 35 tel. 5561333 - Prosoft Italia via Andrea d'Isernia 28 tel. 665959 **Napoli Porto** Tecnosoft P.le Pisacane tel. 5547135 **Portici** Media Work via della Salute 19 tel. 7763084 **S. Giorgio a Cremano** Archimedia via Pittore 105 tel. 5746582 **EMILIA ROMAGNA Bologna** Compagnia Italiana Computer via Emilia Ponente 56 tel. 383851 **Forlì** Neri Punto Games piazzale della Vittoria 13 tel. 401115 **Loiano** Rosa dei Venti via Roma 1/4 tel. **Modena** Compagnia Italiana Computer via Bellinzona, 49 tel. 366966 **Piacenza** Futura informatica srl via Scalabrini 128a tel. 334104 - Pseha computer viale D. Alighieri 100 tel. 334455 **Ravenna** Computer House via Trieste 132 tel. 423837 **FRIULI VENEZIA GIULIA Colugna (UD)** I.D.A. via Patrioti 13 tel. 41416 **LAZIO Colleferro (RM)** Infolandia via Fontana dell'Oste 20 tel. 9701481 **Fiumicino (RM)** Laserlido via Foce Micina 58 tel. 6507345 **Latina** M&C Latina via Pierluigi Nervi 204/a tel. 604781 - Med & Mac via Pontina 70 tel. 666745 **Pomezia (RM)** Giva Informatica via Metastasio 19-21 tel. 91601046 **Rieti** El.I.Sa. via Picerli 35-37 tel. 497142 **Roma** AnyWare via Cinigiano, 57 tel. 8123001 - Book & Byte viale della Civiltà del Lavoro 120 tel. 5913595 - Copy Fax via degli Ontani 45/f tel. 23234183 - Dataland via Lorenzo il Magnifico 123 - Digitron via Lucio Elio Seiano 13 tel. 71510040 - Emi Informatica Corso Francia 216 tel. 36306393 - FP Computer via Mario Musco 42/a tel. 54224779 - Garman Grecia Via Boezio 6a/c tel. 6832251 - Gruppo RMS via Cornelio Magni 41/b tel. 5180698 - Itaca Multimedia via delle fosse di Castello 8 tel. 6861464 - Laserlido via Nemorense 23/C tel. 8411259 - Lion's Computers via Mondovì, 12 tel. 7017642 - M&C via Centuripe, 23 tel. 7802345-Ma.Na. elaboratori elettronici via Eleonora D'Arborea 13 tel. 44251148 - MacPro via Monte delle Gioie 22 tel. 86211092 - Mega Service via G. Miani 13 tel. 5745945 - Microlink viale Tirreno 227 tel. 88642132 - Multisoft Pro via Giolitti 345 tel. 4457556 - Musical Cherubini via Tiburtina 360 tel. 436971 - PCA Italia viale Lina Cavalieri 94/b tel. 8801835 - PCC Computer House via Casilina 283/d tel. 2147260 - Plainform via Ugo de Carolis 97/c tel. 35403442 - Robymax via Varvariana 14 tel. 20427234 - Selection Components via Giuseppe De Leva 9 tel. 7840118 - Sinergie Roma via Australia 2 tel. 5920804 - Strategia e Tattica via Cavour 250 tel. 4824684 - TMT via M.U. Guattari 38 tel. 24419669 - Viking Computer via Principe Umberto 79 tel. 44702888 - Villaggio Multimediale via Germanico 31 tel. 39725125 **Roma Fiumicino (RM)** LaserLido via Foce Micina 58 tel. 6507345 **LIGURIA Genova** A&N Informatica via A. Celesia 77 tel. 7454034 - A.S.A.S. via Cipro 4/3 tel. 581935 **La Spezia** Tam Computer via del Popolo 68 tel. 509591 **Savona** Briano & C. Corso Tardy e Benech 20/r tel. 802479 **LOMBARDIA Busto Arsizio (VA)** MGR via Rimembranze 1 - **Cantù (CO)** Computer House Corso Europa 23 tel. 720552 **Castellanza (VA)** Azimuth via F.lli Roselli 18/b tel.480802 **Cinisello Balsamo (MI)** Or.Me. System via Oggioni 63 tel. 66017161 **Corsico (MI)** Aketon via Salma 33/35 tel. 45109125 - Graphos via S. Adele 12 tel. 4478270 **Cremona** Archimede via Brescia 36 tel. 431131 **Eremo di Curtatone (MN)** Caledonia via Michelangelo 40/b tel. 380828 **Milano** Alcor 1 viale Bligny 22 tel. 58300442 - Alcor 1 viale Gran Sasso 50 tel. 2360015 - Alcor 1 via San Vittore 6 tel. 86453175 - Alcor 1 via Paolo Sarpi 7 tel. 33101493 - CRP Computer via Palestrina 1 tel. 66716035 - Edimatica via Sacchini 20 tel. 29514937 - MacPoint viale Certosa 182 tel. 38002943 - Megalink via S.Felice 7 - Newel via Mac Mahon 75 tel. 33000036 - Selected Audio Components via Ferruccio Busoni 12 tel. 55187073 - Sicres via Carmagnola 8 tel. 66801980 - Super Games via Vitruvio 37 tel. 29536144 - WorkShop via Larga 2 tel. 86454176 **Monza(MI)** I.R.I.S. via Galileo Galilei 36 tel. 2028092 **Rho(MI)** Centro Elettronica via Gorizia 46 tel. 93500526 **Saronno (VA)** Office Market via Volonterio 31 tel. 9603253 **Sesto S. Giovanni (MI)** PC SuperStore viale Gramsci 42 tel. 2403490 **Travagò Siccomario (PV)** S.a.G.e. via Po 86 tel. 569186 - **Verano Brianza (MI)** Mac Work via della Cooperazione 11 tel. 992271 **MARCHE Ancona** Compagnia Italiana Computer via De Gasperi 78 tel. 2801081 **Massafermana (Ap)** MiGamma via Castellano tel. 760741 **S.B. del Tronto (AP)** Genesys via Curzi 54 tel. 590028 **PIEMONTE Torino** DataDevice via Stradella 172/l tel. 250535 - Infosu via Tabacchi 45 tel. 8995357 - Rekordata via S. Paolo 1 ang. C.so Ferrucci tel. 3856656 - Silene via Volvera 6 tel. 3833083 **PUGLIA Andria (BA)** Sistempro via Vittoria 11 tel. 564919 **Bari** AD Sistemi C.so Benedetto Croce 50 tel. 5423784 **Foggia** S.G. Sistemi Globali piazza Cavalieri di V. Veneto 1 tel. 614614 **SARDEGNA Cagliari** Micro & Drive via Logudoro 30 tel. 653227 **Nuoro** Granara via Mughina 41 tel. 36211 **SICILIA Catania** Studio Marcedone via Cosenza, 6 tel. 502322 **Marsala** Cls Informatica via dello sbarco 96 tel. 713043 - Infotrend via dello sbarco 96 tel. 718116 **Palermo** Datamax via Giovanni Campolo 45 tel. 6815369 **TOSCANA Firenze** Audiomatica via Faentina 244/g tel. 575221 - Compagnia Italiana Computer viale don G. Minzoni 31/a tel. 575822 - Data Port via Guidoni 173 tel. 4220433 - Hard & Soft via S. Stefano in Pane 20R tel. 4376515 - Mac & Idea via Giusti 15a/b tel. 2346766 **Grosseto** Rigel via Pepe 18 tel. 29031 **Livorno** A.S.S.O. Informatica piazza Mazzini 62 tel.898506 **Sesto Fiorentino (FI)** Music Rama viale Ariosto 492/f tel. 4218730 **Siena** Saena Media viale Toselli 18 tel. 247175 **UMBRIA Perugia** Compagnia Italiana Computer via Mario Angeloni 68 tel. 5004060 **Terni** Wiz Point galleria Nuova 1 tel. 302439 **VENETO Malo (VI)** Delta System via Capovilla 10 tel. 580909 **Padova** Proffoto via Makallè 97 tel. 8722650 **Verona** Spedcom vicolo Oratorio 5/b tel. 8000632

Se non risiedete vicino ad un MC-link Point e desiderate abbonarvi o acquistare l'Internet Kit di MC-link contattate l'Help Desk per ordinarlo per posta: tel. (06) 41892434, E-Mail: info@mclink.it

microcomputer
MC
ITD Istituto per le Tecnologie Didattiche
Consiglio Nazionale delle Ricerche
ANNUARIO
SOFTWARE
DIDATTICO
AUTUNNO
97
technimedia
MCmicrocomputer Software - anno 7 numero 51 - mensile - ottobre 1997
L. 29.000

TUTTE LE RICERCHE

• Titolo • Area disciplinare (materia) • Scuola • Lingua • Editore • Sistema operativo (DOS, Windows, Mac OS) • Supporto di distribuzione (floppy o CD-ROM) • Anno di produzione • Prodotti accessibili ai disabili

OLTRE 1.600 TITOLI

PIU' DI 200 DEMO

SCHERMATE ILLUSTRATIVE

STAMPA

dei risultati e delle schede

Vogliate spedire al seguente indirizzo:

❑ Annuario del Software Didattico - autunno 97 **Prezzo: Lit. 29.000** Quantità .... Totale ....

Cognome e Nome ....

Indirizzo ....

CAP .... Città .... Prov. .... Telefono ....

Pagherò Lit. .... e pertanto

❑ allego fotocopia del versamento sul c/c postale n. 14414007 intestato a: Technimedia srl - Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma

❑ allego versamento a mezzo vaglia postale intestato a: Technimedia srl - Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma

❑ allego assegno intestato a Technimedia srl

❑ pagherò con Carta di Credito ❑ CartaSi ❑ Diners ❑ American Express

N. .... Scad. .... intestata a: ....

Indirizzo ....

CAP .... Città .... Prov. .... Firma ....

segue da pag. 48

la redazione nell'affiancare ad MC una rivista simile ma fatta da altri. Il punto è proprio questo: BYTE Italia non sarà una rivista "fatta da altri", ma da noi, dalle stesse persone (almeno in gran parte) che fanno MC, naturalmente utilizzando anche il lavoro svolto dai nostri "colleghi" d'oltre oceano, e scegliendone la parte "migliore" o comunque più adatta alle esigenze ed alle aspettative del pubblico italiano. Anche se questo può far quindi pensare ad una copia di MC, è vero in realtà il contrario, e cioè che si tratta del miglior sistema per rendere i due prodotti compatibili e complementari, non esclusivi l'uno dell'altro, non propedeutici l'uno all'altro. Questo è quanto ci proponiamo.

Ogni mese in MCmicrocomputer vorremmo affrontare tanti argomenti che dobbiamo invece lasciare fuori: affrontateli e lasciatene fuori altri, diranno immediatamente alcuni. E via: togliete le prove, togliete l'Amiga, togliete le News, togliete gli articoli di programmazione, togliete il Mac, togliete i giochi, togliete il PD, togliete questo, togliete quello... ognuno, naturalmente, toglierebbe ciò a cui è meno interessato. La soluzione sarebbe lasciare tutto e fare una rivista più grossa, ma bisognerebbe alzarne il prezzo e questo non sarebbe gradito alla maggioranza dei lettori. Giustamente, perché d'altra parte ognuno ne troverebbe interessante solo una parte, e sarebbe in pratica disposto a "pagare solo quella". La logica delle riviste "mattone" risponde a criteri commerciali che se da un lato non condividiamo, dall'altro, onestamente, sono propri di gruppi editoriali con impostazione diversa dalla nostra. Noi, dal 1981, facciamo "semplicemente" le cose nelle quali crediamo nel modo migliore in cui riusciamo a farle, e questo ci fa guadagnare una grossa stima nella parte di pubblico che la pensa come noi, è la nostra strada ed è quella sulla quale abbiamo intenzione di continuare.

Consideriamo quindi BYTE Italia non come un duplicato di MCmicrocomputer, ma quasi come un'estensione nella quale affrontare determinati argomenti o, magari, i medesimi argomenti ma da un punto di vista differente. Volendo semplificare (forse troppo), possiamo dire che esistono le cose ed i perché delle cose: attualmente MCmicrocomputer si occupa delle cose e dà un certo spazio ai perché; BYTE Italia si occuperà essenzialmente dei perché, e darà un certo spazio alle cose. Due riviste di informatica, due punti di vista coerenti ma distinti e, come dicevo prima, complementari: ci sarà chi leggerà l'una, chi l'altra e chi tutte e due, per sapere nel modo migliore le cose e i perché. Acquisterà due riviste, ma avrà due riviste: ed a questo proposito abbiamo studiato una vantaggiosa offerta di abbonamento alle due pubblicazioni, che trovate nelle prossime pagine.

Naturalmente, come sempre, le parole contano poco, perché a contare sono i fatti. Al momento in cui scrivo abbiamo praticamente ultimato il primo numero di BYTE Italia, che sarà in edicola verso la metà di gennaio; anticipo che siamo soddisfatti ma naturalmente vogliamo che il secondo numero ci piaccia (e piaccia) più del primo. Fra MCmicrocomputer e BYTE Italia dovranno esserci sinergie, non conflitti, ma le sinergie non dovranno essere pretestuose: in altre parole chi oggi compra MC non dovrà essere costretto a comprare BYTE Italia, il che significa che non abbiamo in programma di togliere argomenti da MC (il che significherebbe impoverirla), ma di aggiungere argomenti... aggiungendo una rivista. E questo ci sembra molto più corretto, oltre che più produttivo. Penso, in tutta sincerità, che avremo bisogno di qualche numero per "aggiustare il tiro" ed ottenere la massima integrazione possibile. I commenti dei lettori saranno come al solito i benvenuti (e, anche se non so quanto ci credete ma giuro che è vero), tenuti nella massima considerazione).

Marco Marinacci

CD-ROM e Teatro

Il 23 e 24 gennaio 1998 al Dipartimento Arte Musica e Spettacolo (DAMS) dell'Università di Bologna (via Barberia 4, Tel. 051/22.91.02) si terrà un Convegno internazionale, dedicato all'uso del CD-ROM applicato alla cultura teatrale, organizzato dal Prof. Nicola Savarese.
Scopo del Convegno è anche quello di presentare alcune significative realizzazioni e sperimentazioni nel campo della storia e della ricerca teatrale contemporanea.
Al convegno parteciperanno anche i nostri collaboratori Francesco Petroni e Aldo Azzari.

Date spazio a Linux

*Caro Giuseppe,
non è giusto!!!*

RIVOGLIO l'AngoLinux, ma che non sia più tale!!!

Sono, anzi preferisco dire siamo, stanchi! Siamo migliaia anzi milioni di utenti più o meno esperti, ma soprattutto incavolati e stanchi.

Stanchi di usare quelle porcherie rifilate per sistemi operativi prodotti dalla MS (intuisco sia Microsoft, ndr). *Linux conta 3 milioni di utenti in tutto il mondo, e questa è solo una cifra fittizia. E anche se fosse reale adesso ne avrebbe 3 milioni + uno (me medesimo). E' mia intenzione entrare in questo mondo che a detta di tantissime persone che conosco è meraviglioso, efficiente ma soprattutto ALTERNATIVO.*

MC è sempre stata la mia rivista preferita perché ha sempre saputo dare informazioni precise e complete su tutto il vasto mondo dell'informatica senza tralasciare nulla, e soprattutto restando aperta ad innovazioni di ogni genere. Ma da alcuni anni avevo smesso di leggerla per la troppa pubblicità in rapporto alle informazioni che non ne giustificavano il prezzo.

Adesso che ho ripreso ad acquistarla speravo di trovarla nuovamente interessante, c'è ancora Amiga (secondo me la migliore piattaforma + O.S. che mente umana o divina abbia partorito); ma soprattutto stava cominciando ad esserci Linux a conferma della bontà della rivista, finché questo mese...

Insomma, cosa succede? Diventerà una rubrica fissa ma soprattutto con lo spazio che merita? O è solo stato un fuochino ma proprio ino ino di paglia? Se siete furbi, ed io lo credo veramente, gli dareste lo spazio che merita anche perché non gli si può più essere indifferenti. Veloce, efficiente con qualsiasi network ed anche parco nelle richieste di sistema, come è giusto che sia un O.S. serio, è forse il preferito dell'Internet povero, quello che non può o non pensa di usare workstation e Unix ben più blasonati come Netra+Solaris, o IBM+AIX ecc. Se poi si pensa che Caldera ha avuto la certificazione POSIX e sta pubblicizzando il suo OpenLinux con, tra l'altro, enormi

continua a pag. 56

SE AVETE PERSO QUALCHE NUMERO

Computer People

LA PRIMA RIVISTA (PER TUTTI) TUTTA SU CD-ROM

Questo mese, come avete visto, MC esiste solo in versione "tradizionale", senza Computer People.

La prima rivista (per tutti) tutta su CD-ROM ha avuto una buona accoglienza e, dopo i primi tre numeri "sperimentali", stiamo ora pensando di farla uscire come pubblicazione autonoma, non più allegata ad MC, anche perché vari lettori non interessati a Computer People ci hanno segnalato lacune distributive che hanno provocato delle difficoltà nel reperire MCmicrocomputer "da sola".

Prevediamo che Computer People tornerà presto, in una nuova veste. Vi chiediamo un momento di pazienza: siamo al lavoro per stabilire secondo quale formula, e speriamo di dirvi tutto nel numero prossimo.

Nel frattempo, se avete perso qualche numero potete richiederlo con il tagliando in questa pagina.

Naturalmente aspettiamo i vostri suggerimenti.

POTETE RICHIEDERLO CON IL TAGLIANDO IN QUESTA PAGINA.

Inviare a: **Technimedia srl - Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma**

❑ **Speditemi il numero 1 di Computer People** al prezzo di lire 10.000
❑ **Speditemi il numero 2 di Computer People** al prezzo di lire 10.000
❑ **Speditemi il numero 3 di Computer People** al prezzo di lire 10.000

Cognome e Nome o Ragione sociale ....
Indirizzo ....
CAP .... Città .... Prov. .... Telefono ....
Pagherò Lit. .... e pertanto

❑ allego fotocopia del versamento sul c/c postale n. 14414007 intestato a: Technimedia srl - Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma
❑ allego versamento a mezzo vaglia postale intestato a: Technimedia srl - Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma
❑ allego assegno intestato a Technimedia srl
❑ pagherò con Carta di Credito ❑ CartaSi ❑ Diners ❑ American Express

N. .... Scad. .... intestata a: ....
Indirizzo .... CAP ....
Città .... Prov. .... Firma ....
Desidero ricevere fattura fiscale, vi fornisco pertanto il numero di partita IVA..........

segue da pag. 52

consensi... Attendo fiducioso.
Ciao.

Roberto Giuffrè (Mr. Mechano)

Sono un felice utente Linux e desidero che MC, che leggo regolarmente, dia molto più spazio a questo fantastico sistema operativo. Mi piacerebbe poter leggere news, recensioni, approfondimenti come, ad esempio, sulla configurazione di applicativi, sull'ottimizzazione del sistema.

Antonio Milite

Ricevo mensilmente un certo numero di feedback sulla presenza di Linux all'interno di MC, e sono quasi tutte del tipo di quelle appena riportate. Innanzitutto porgo la mia visione: Linux lo vedo essenzialmente come server Internet. Poi può avere una sua rilevanza per quelli che al mio tempo e a Roma si chiamavano smanettoni, ed ha una grande valenza didattica a svariati livelli. Non lo vedo né come client né come alternativa desktop. Poi scendo nel dettaglio: l'AngoLinux può saltare qualche mese, ma resta vivo anche se la linea della rubrica è cambiata da Unix a Client Computing, allontanandosi da Linux. Ciò premesso passiamo alle risposte vere e proprie. La prima delle lettere è indirizzate a Giuseppe Zanetti, un collaboratore al quale chiedo scusa ufficialmente per chiedergli articoli molto leggeri.

Questo ambiente è importante, siamo d'accordo con tutti, e nel limite del possibile stiamo cercando di accontentarli. I power user sono sempre meno degli utenti generali, che a loro volta sono meno dei generici interessati. L'AngoLinux si rivolge principalmente agli interessati, per suscitare in loro quella curiosità che li può far diventare utenti. E' questo l'obiettivo dello spazio -ino -ino (quando c'è). Vorrei però far presente che gli utenti attivi di Linux, ammesso e non concesso che siano tre milioni più uno, restano una frazione rispetto agli utenti di altri sistemi, ed è per questo che dedichiamo loro più spazio. Dal punto di vista commerciale, poi, il problema fondamentale di Linux è quello di tutti gli shareware: applicazioni serie ne esistono, ma nessuno può commercializzarle perché se per caso dentro ci sono un paio di linee di codice trafugate la sua azienda s'inabissa dietro a cause legali. A questo problema, finora, in Italia se ne aggiungeva un altro: l'estrema aleatorietà del supporto tecnico, affidato a volenterosi indipendenti. Adesso che la Cofax distribuisce CalderaOpenLinux qualcosa sta cambiando, perlomeno per quanto riguarda la situazione italiana.

Queste sono le varie ragioni che determinano lo spazio dedicato ai singoli argomenti. Lo spazio, non il lavoro o l'attenzione: all'interno d'una redazione non tutto il lavoro fatto finisce sulle riviste, e questo è anche il caso di Linux. E' estremamente probabile che in un futuro assai prossimo la quantità d'informazione che potremo pubblicare su questo argomento sarà maggiore, e anche più tecnica. Perché diventi molto più tecnica, però, devono verificarsi altre condizioni oggi assenti.

Una parola la devo spendere su MCmicrocomputer. Non so quanti altri giornali abbiano meno del trenta per cento di pubblicità, come ha appunto MC, ma so che molti ne hanno fino al 50 per cento. Inoltre, pur parlando da collaboratore, posso dire che non cerchiamo di essere furbi, bensì di dare un servizio.

Leo Sorge

PARTIZIONI E FAT32

Posseggo un Hard Disk Quantum Scirocco da 2,5 Gigabyte erroneamente formattato con la Fat16 per cui il sistema operativo Windows 95 OSR2 vede solo 2,1 Gigabyte. Vorrei pertanto sapere come fare a riformattarlo con la nuova Fat32 in modo da vederlo per intero nonché recuperare spazio. Ho provato usando il comando Format incluso nel Floppy di Microsoft che si ha insieme al CD ma non fa altro che riformattare solo i primi 2 giga che già vede e lo fa nel vecchio modo. Quindi vorrei sapere come procedere esattamente e se la procedura è standard per tutti i dischi o se occorre usare un programma apposito per ogni hard disk. Ringrazio anticipatamente ed aspetto fiducioso una Vs. risposta.

Francesco Inchingolo

Caro lettore, l'operazione che le consente di decidere se utilizzare una FAT a 16 o 32 bit non è la formattazione bensì quella della creazione della partizione. La partizione dell'hard disk si esegue ancora prima della formattazione utilizzando il comando FDISK, presente sul dischetto di avvio a corredo del sistema operativo o sull'eventuale disco di ripristino che è possibile creare con l'apposita procedura prevista in "Installazione Applicazioni" all'interno del pannello di controllo. Dobbiamo ricordarci che la possibilità di utilizzare un file system con FAT a 32 bit ci è offerta solo da Windows 95 OSR2, per intenderci quello che come sigla porta la seguente numerazione 4.00.950 B visibile nelle proprietà di "Risorse del Computer" attivabili con il tasto destro del mouse sulla relativa icona presente sul desktop. Eseguendo FDISK la prima indicazione che dobbiamo inserire è la risposta al quesito "Attivare il supporto per unità grandi?". Rispondere "S" (sì) equivale a scegliere la creazione di un file system con FAT a 32 bit. I passi successivi prevedono la creazione della partizione (se il disco è nuovo) o la rimozione di quella esistente, con successiva creazione di quella nuova, se il disco è già stato utilizzato. Tali passaggi sono esattamente quelli di sempre, l'unica differenza sta nella scelta che si esegue al primo passaggio. Dopo il riavvio del sistema sarà necessario riformattare l'hard disk. Dopo l'installazione del sistema operativo, potremo consultare le proprietà del disco rigido e l'informazione relativa alla FAT sarà "FAT 32".

Rino Nicotra

ATTENZIONE!

BYTE Italia è una pubblicazione technimedia

BYTE

Difficile spiegare cos'è BYTE a chi non la conosce. Non è infatti una rivista di informatica qualsiasi, almeno per chi l'informatica la segue da… quando era una disciplina per un ristretto numero di appassionati e non un fenomeno di massa com'è ora. Erano i tempi dei microprocessori a otto bit ed 1 MHz, degli 8 KByte di RAM e delle memorie di massa su cassetta audio. Erano i tempi pionieristici di quando ancora non si sapeva bene a cosa sarebbero serviti i personal computer, e gli appassionati erano ritenuti da amici e conoscenti dei poveri matti, un po' asociali e sicuramente strampalati, che si trastullavano con complicati pezzi di elettronica cui al massimo si riusciva a fare accendere dei led su un pannello frontale…

In quell'epoca, lontana "solo" vent'anni (che sembrano secoli, ma questo è un altro paio di maniche) BYTE c'era già; sulle sue pagine scrivevano i "guru" di allora, e sui loro articoli si formava quella che sarebbe divenuta la successiva generazione di esperti.

Sin da allora caratterizzata per il suo taglio culturale oltre che tecnico, BYTE è sempre stata considerata da tutta la comunità informatica come un riferimento di qualità, prestigio ed autorevolezza.

Oggi BYTE vende oltre mezzo milione di copie negli Stati Uniti ed altrettante all'estero grazie ad una ventina di edizioni nazionalizzate.

Italia

L'edizione italiana di BYTE nasce a gennaio del 1998 portando anche nel nostro Paese un riferimento forte su, come recita il pay-off, "presente e futuro dell'Information Technology". Innanzitutto BYTE Italia non è solo la semplice traduzione di BYTE: è una rivista autonoma, attenta alla situazione di mercato del nostro Paese, nella quale più di un terzo dei contenuti redazionali è originale, ossia realizzato ad hoc e localmente dai migliori esperti italiani. Su BYTE Italia non troverete prove di prodotti non importati in Italia o analisi di fenomeni di mercato esclusivamente americani. Troverete però ben sedici pagine di articoli specializzati tradotti da LAN TIMES, il quindicinale interamente dedicato alle tecnologie di networking che costituiscono l'asse portante delle aziende moderne. La tempestività è importantissima in un mondo tumultuoso ed in continuo divenire come è quello dell'informatica di oggi: pertanto BYTE Italia esce in edicola nello stesso mese di copertina dell'edizione americana. E per mantenere ai massimi livelli sia la quantità che la qualità dell'informazione pubblicata, avrà una quantità volutamente limitata di pubblicità ben selezionata. Il tutto al medesimo costo in edicola dell'edizione originale. BYTE Italia è un appuntamento da non perdere per capire dove sta andando l'informatica e perché.

SE ABBONARSI A 1 RIVISTA CONVIENE...

RISPARMI **27.000** LIRE

UN ANNO

(11 numeri)

MCmicrocomputer o di BYTE Italia

...ABBONARSI A 2 RIVISTE CONVIENE DI PIU'.

RISPARMI **84.000** LIRE

UN ANNO

(11 numeri)

MCmicrocomputer più BYTE Italia

L. 114.000

Per abbonarti utilizza il tagliando pubblicato in ultima pagina

Una buona notizia per chi è già abbonato o per chi vuole abbonarsi: dal numero di gennaio la spedizione delle copie sarà anticipata di circa una settimana.
Le riviste arriveranno dunque a destinazione con maggior tempestività.

Attenzione: chi è già abbonato ad MCmicrocomputer può estendere l'abbonamento anche a BYTE Italia, mantenendo la stessa data di scadenza, e usufruire dell'offerta speciale cumulativa. Pagherà solo la quota parte relativa al numero di mesi residui. Gli abbonati riceveranno una comunicazione al proprio domicilio, ma chi vuole può naturalmente contattare subito il nostro ufficio (tel. 06-41892.477).

Visita il nostro sito
www.finson.com
per saperne di più su
DEMO, AGGIORNAMENTI
e NOVITÀ

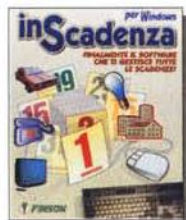
Tutto il software per Windows che stavi cercando!

FINSON srl
Via Cavalcanti, 5
20127 Milano (ITALY)
Tel. (02) 2831121 r.a.
Fax (02) 2840254
e-mail: finson@finson.it

AGENDA TOTALE III PER WINDOWS 95
Utilissimo organizer elettronico che, grazie alle sue funzioni di agenda, di pianificatore e di rubrica, permette di gestire i contatti e di organizzare le proprie attività in maniera ottimale.
Lire 59.000

AUTO: COSTI SOTTO CONTROLLO
Pianificare e controllare i costi riguardanti la propria auto è più semplice grazie a questo programma che consente di valutare i costi al chilometro, le spese fisse e quelle variabili; gestisce un parco auto e un piano d'ammortamento.
Lire 49.000

COMPUTER CHEF II PER WINDOWS
Oltre 700 ricette raggruppate per categoria, selezionabili a proprio piacimento.
Possibilità di inserire ricette personali, di comporre il menù giornaliero e di interrogare il computer.
Lire 49.000

CONTINTASCA III PER WINDOWS
Programma per la gestione della contabilità familiare che permette di risolvere ogni problema di bilancio domestico, generale o per singolo componente, tenendo tutto perfettamente sotto controllo tramite tabelle e grafici.
Lire 69.000

INSCADENZA PER WINDOWS
Permette di amministrare e controllare tutte le scadenze familiari o di piccole aziende (pagamenti ai fornitori, scadenze fiscali, crediti, ecc.), visualizzando tutti i dati tramite grafici o direttamente da stampante.
Lire 49.000

PROTEGGI I TUOI DATI
Consente di controllare l'accesso e la visibilità delle informazioni contenute nel computer, creando delle cartelle "sicure" nelle quali inserire tutte quelle informazioni riservate che si vogliono lontane da occhi indiscreti.
Lire 79.000

VDS PRO PER WINDOWS 95
Ideale per difendere il proprio sistema dall'attacco da virus. È strutturato in maniera tale da riconoscere virus conosciuti e sconosciuti e dispone di un modulo residente in memoria per il controllo continuo del computer.
Lire 99.000

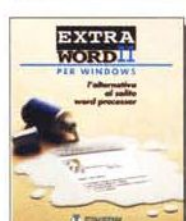
WINDIETA IV
Il miglior programma di dietoterapia per la famiglia esistente sul mercato. Consente di elaborare diete, permettendo di effettuare il controllo del peso ed una pianificazione della dieta con una semplicità ed una versatilità mai viste!
Lire 59.000

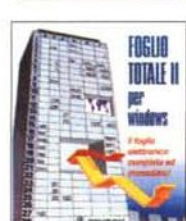
300 CONTRATTI E LETTERE COMMERCIALI IN WINDOWS
Una raccolta di modelli di lettere commerciali, contratti e documentazioni; sono utili esempi per la persona inesperta nella redazione di testi, e per chi desideri forme alternative di esprimersi.
Lire 49.000

AQUILA III PER WINDOWS 95
È il programma più completo per la gestione della propria azienda. Multiaziendale e multimagazzino, gestisce archivi separati con possibilità di trasferire dati da un'azienda all'altra, elaborando analisi contabili e statistiche. **Lire 499.000**

BASTA CARTA!
Eliminate il mare di carta che vi sommerge quotidianamente con questo programma che vi permette di gestire in maniera coerente ed ordinata qualsiasi tipo di documento, organizzando lettere, disegni, fogli elettronici, audio, ecc.
Lire 79.000

CONTATTA I TUOI CLIENTI!
Ideale per la gestione dei contatti e delle trattative per la vendita. Le comode barre di comandi offrono la possibilità di accedere a tutte le funzioni del programma in maniera chiara e senza possibilità di errore.
Lire 99.000

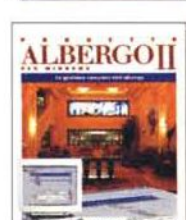
CONTINBANCA III PER WINDOWS
Ideale per chi vuole tenere sotto controllo il proprio conto corrente con estrema precisione anche a livello professionale. È in grado di gestire più conti correnti con la possibilità di effettuare il riepilogo di una situazione globale.
Lire 69.000

EXTRAWORD II PER WINDOWS
Potente e completo elaboratore di testi in grado di gestire più documenti contemporaneamente, ognuno associato ad una propria finestra, con la possibilità di inserimento di immagini. È presente un correttore ortografico in italiano.
Lire 59.000

FALCO II PER WINDOWS 95 Contabilità Ordinaria
Si rivolge a tutte le piccole e medie aziende che hanno bisogno di un programma che gestisca in modo semplice ed efficiente la contabilità ordinaria in partita doppia.
Lire 199.000

FOGLIO TOTALE II PER WINDOWS
È un foglio elettronico dotato di molteplici funzionalità che consentono di realizzare lavori, anche complessi. Supporta diversi tipi di database esterni per consentire un facile accesso ai dati per l'analisi, la manipolazione e l'archiviazione.
Lire 59.000

OPERAZIONE ETICHETTE II PER WINDOWS
Il programma si propone come soluzione finale per chiunque abbia bisogno di realizzare delle etichette per la propria attività, mettendo a disposizione dell'utente specifiche funzionalità.
Lire 69.000

OPERAZIONE MODULO II PER WINDOWS
Realizzato per risolvere i problemi inerenti alla creazione, compilazione e stampa di svariati tipi di moduli. Si compone di due programmi tramite i quali è possibile l'impostazione del modulo.
Lire 69.000

PROGETTO AGENTE DI COMMERCIO II PER WINDOWS
La migliore soluzione per gestire gli affari di uno o più agenti. Vengono contemplate: interscambiabilità dei dati tra gli archivi, statistiche, stampe personalizzabili, inserimento ordini, ecc.
Lire 129.000

PROGETTO AGENZIA VIAGGI II PER WINDOWS
Completa gestione dei clienti, dei viaggi di gruppo e organizzati, della biglietteria con acquisto, vendita e prenotazione dei biglietti; personalizzazione dei voucher tramite apposito modulo.
Lire 149.000

PROGETTO ALBERGO II PER WINDOWS
Permette la gestione completa di un albergo di piccole-medie dimensioni; gestisce: camere (definite per tipologia), prezzo, posti letto, piano, accomodamenti, prenotazioni, check-in, ecc.
Lire 149.000

Visita il nostro sito
www.finson.com
per saperne di più su
DEMO, AGGIORNAMENTI
e NOVITÀ

Tutto il software per Windows che stavi cercando!

FINSON srl
Via Cavalcanti, 5
20127 Milano (ITALY)
Tel. (02) 2831121 r.a.
Fax (02) 2840254
e-mail: finson@finson.it

3D DREAM HOUSE DESIGNER
Programma per la creazione tridimensionale della casa dei propri sogni! Punti di vista da diverse angolazioni, gestione dell'arredamento, creazione di animazioni in formato AVI, modifica dei colori e dei materiali, vista diurna e notturna, ecc.
Lire 199.000

CATALOGA LE TUE IMMAGINI
È il programma ideale per chiunque desideri archiviare o catalogare le proprie immagini, anche in raccolte suddivise in album (fino ad un numero infinito di livelli), siano esse foto digitalizzate o la collezione delle proprie Clip Art.
Lire 49.000

ELECTRA III PER WINDOWS 95
Utilizza un ambiente di lavoro dell'ultima generazione per la progettazione concettuale, funzionale e di dettaglio, nell'ambito elettronico ed elettrotecnico, realizzato con metodologie e tecnologie innovative.
Lire 99.000

EXTRACAD III PER WINDOWS 95
È un ambiente di disegno altamente produttivo e flessibile, che consente la realizzazione di studi e tavole per tutti i campi della progettazione. Dotato di interfaccia ergonomica e personalizzabile, di molteplici entità geometriche, ecc.
Lire 129.000

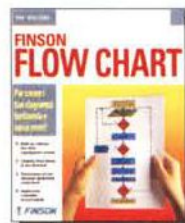
EXTRACAD III per Windows 95
Simboli per l'Arredamento d'Interni •
Lire 39.000
Simboli per l'Idraulica •
Lire 39.000
Simboli Elettronici Analogici •
Lire 39.000
Simboli Elettronici Digitali •
Lire 39.000
Simboli Elettrici Industriali e Civili •
Lire 39.000

FINSON FLOW CHART
È un programma per realizzare flow chart, organigrammi e schemi di processo, in modo ordinato, preciso e di forte impatto grafico. Raccoglie anche una libreria di oltre 40 simboli per la realizzazione degli schemi.
Lire 79.000

PHOTO & GRAFICA PER WINDOWS 95
È il nuovo programma a 32bit per il disegno e il ritocco fotografico, la manipolazione e la modifica delle immagini; un programma estremamente potente e totalmente nuovo che non porrà limiti alla vostra creatività.
Lire 79.000

SUBITO CLIP ART VOLUME I
I temi di questo volume sono: business, architettura, turismo, zodiaco, calendario, oroscopo, frecce, stagioni, mezzi di trasporto, stemmi, musica, alfabeto e numeri.
Lire 39.000

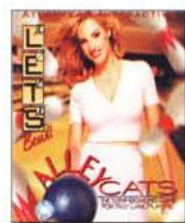
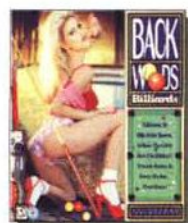
DS-TOTO PER WINDOWS
È un programma per i sistemisti di Totocalcio, sia esperti che dilettanti. La funzione di controllo delle vincite consente di conoscere, già durante lo svolgimento delle partite, il punteggio totalizzato e la previsione dell'entità dei premi.
Lire 69.000

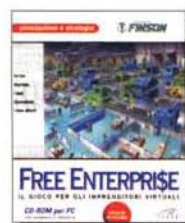
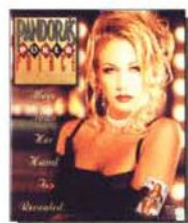
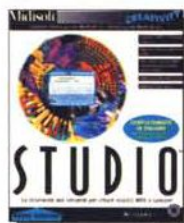
FINSON TOTOGOL
Oltre ai tradizionali condizionamenti, il programma permette ai più esperti di avvalersi delle Riduzioni, dei Quadri AND e dello sviluppo di Matrici. La possibilità di stampare lo sviluppo (anche sulle nuove schedine a 6 colonne) rende il programma veramente completo.
Lire 69.000

LOTTOVELOX II PER WINDOWS
È un completo e potente programma per il gioco del Lotto. Le funzioni presenti sono: gestione sistemi, verifica vincite, gestione estrazioni, gestione ritardi e presenze, statistica, previsioni, smorfia.
Lire 99.000

SUPERTOTIP PER WINDOWS
Dispone di potenti algoritmi di condizionamento ed è in grado di fornire l'elaborato delle operazioni sia a video che in stampa, potendo stampare i siste mi elaborati direttamente su schedina con relativo costo.
Lire 99.000

SUPERTOTOVELOX PER WINDOWS
Vincere al totocalcio è ora più facile. Il programma è in grado di fornire gli strumenti indispensabili per affrontare qualsiasi problematica inerente alle riduzioni.
Lire 99.000

WINGOL
WinGol è il programma dell'ultima generazione per il Totogol, ricco di tante e tali sofisticate caratteristiche, che si pone sicuramente all'avanguardia nell'intero panorama sistemistico italiano.
Lire 99.000

ALLEY CATS
Benvenuti nel Twin Peeks Bowl-O-Rama, dove i vestiti cadono come birilli; qui conoscerai la bionda Candy, la furba Rachel, l'intrigante Elizabeth e molte altre ally-mate con le quali conversare, giocare e...
Lire 79.000

BACK WOODS BILLIARDS
Entra nel Country Bob's per una partita di biliardo diversa dal solito e mettete in gioco la vostra abilità; quando riuscirete a battere le vostre meravigliose antagoniste, non vincerete solo una partita di biliardo!
Lire 79.000

CLUB 21
Fatti accompagnare dalla sensuale Tara nelle stanze di un club privato di Las Vegas per giocare a black jack contro 6 bellissime ragazze. Quando avrai spogliato tutte le ragazze, Tara ti riceverà da solo nella sua stanza privata e...
Lire 79.000

FREE ENTERPRISE
Offre la possibilità di sfidare il mondo degli affari ed avviare un'impresa. Per poter sfidare la concorrenza dovrai acquistare macchinari, creare aree destinate alle materie prime, assumere personale, allestire uffici, ecc.
Lire 89.000

PANDORA'S POKER PALACE
Rispettando sempre le classiche regole del poker, potrai scegliere tra 9 diverse variazioni e contro chi giocare, ma devi avere abbastanza contante per affrontare ragazze molto eccitanti. Dovrai essere molto bravo per vincere!
Lire 79.000

STUDIO 4.0
Dai vita alla tua musica! È un programma famoso per l'equilibrio tra le sue potenti caratteristiche e una facilità d'uso che non ha eguali; estremamente divertente e versatile da usare, dotato di funzioni decisamente accattivanti.
Lire 199.000

TOTAL CONTROL
Vi troverete al comando di una base spaziale posta su un pianeta da colonizzare. Il vostro compito sarà quello di disporre le potenti risorse belliche messe a disposizione, combinando tattica e strategia.
Lire 89.000

Visita il nostro sito
www.finson.com
per saperne di più su
DEMO, AGGIORNAMENTI
e NOVITÀ

Tutto il software per Windows che stavi cercando!

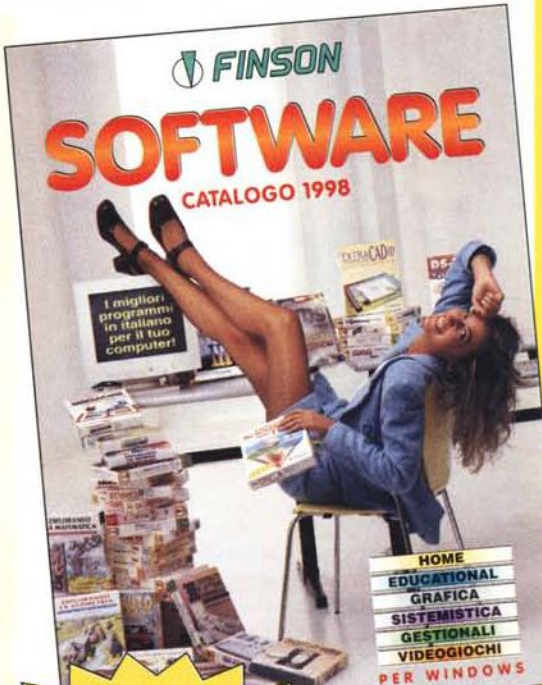
FINSON srl
Via Cavalcanti, 5
20127 Milano (ITALY)
Tel. (02) 2831121 r.a.
Fax (02) 2840254
e-mail: finson@finson.it

FINSON SHOP

QUI TROVI TUTTI, MA PROPRIO TUTTI, I PROGRAMMI FINSON

BOLOGNA - GALL. FALCONE-BORSELLINO 2/A-3 - TEL. 051/261554
BERGAMO - VIA SCURI 4 - TEL. 035/402402
BRESCIA - VIA XXV APRILE 14/A -TEL. 030/3773772
CATANIA - CORSO MARTIRI DELLA LIBERTÀ 192 - TEL. 095/530159
FIRENZE - VIA DEGLI ALFANI 2/R - TEL. 055/2478341
MESSINA - VIALE FARINA 203 ANG. VIA EUROPA - TEL. 090/2928269
MILANO - VIA MAESTRI CAMPIONESI 25 - TEL. 02/59901475
MILANO - VIA S. GALDINO 5 - TEL. 02/33105690
MILANO (CESANO BOSCONE) - VIA MILANO 42 - TEL. 02/4585130
MILANO (VIMODRONE) - STRADA PADANA SUP. 292
C/O "CITTÀ MERCATO" - TEL. 02/26510022-23
MODENA - VIA EMILIA OVEST 234 - TEL. 059/820293
PADOVA - VIALE VENEZIA 61 C/O "GIOTTO" - TEL. 049/8074575
PADOVA (GALLIERA VENETA) - VIA EUROPA 2 - TEL. 049/9470790
PALERMO - VIA G. CAMPOLO 39 - TEL. 091/6815369
PISA (GHEZZANO) - VIA CARDUCCI 52/C - TEL. 050/878780
ROMA - P.LE KENNEDY 12 - TEL. 06/5914794
ROMA - VIA DELLA MAGLIANELLA 234/236 - TEL. 06/61566938
ROMA - VIA SASSONEGRO 63 - TEL. 06/7232408
ROMA - VIA SESTIO CALVINO 123/125 - TEL. 06/71589483
TORINO - CORSO FRANCIA 333/4 - TEL. 011/4031001
TORINO - VIA TRIPOLI 179 TEL. 011/352262
TORINO (GRUGLIASCO) - VIA CREA 10 C/O "LE GRU" - TEL. 011/7708951
UDINE - VIA LEOPARDI 24/A - TEL. 0432/507644
VERBANIA (VERBANIA INTRA) - VIA CANNA 6 - TEL. 0323/403585
VERONA - VIA XX SETTEMBRE 18 - TEL. 045/8010782
VICENZA - S.S. 11 PADANA SUP. 60 C/O "PALLADIO" - TEL. 0444/239270
REPUBBLICA DI SAN MARINO - SERRAVALLE -
VIA 5 FEBBRAIO - TEL. 0549/900416

FINSON Corner

ALESSANDRIA - CORSO LAMARMORA 45
ALESSANDRIA - VIA MARENGO 64
ALESSANDRIA (NOVI LIGURE) - VIA CAPURRO 20
ANCONA - VIA A. DE GASPERI 78/D
ANCONA (TORRETTE DI ANCONA) - VIA FLAMINIA 258
AOSTA - VIA S. MARTIN DE CORLEANS 67
AREZZO - LARGO I MAGGIO 24
AREZZO - VIA MICHELANGELO 104
AREZZO - VIA XXV APRILE 2
AREZZO (MONTE S. SAVINO) - VIA DELLA STAZIONE 19/B
ASCOLI PICENO - PIAZZA CECCO D'ASCOLI 32
ASCOLI PICENO (PORTO S. ELPIDIO) - LARGO DELLA RESISTENZA 15
ASCOLI PICENO (S. BENEDETTO DEL TRONTO) - VIA CALATAFIMI 155
ASCOLI PICENO (S. BENEDETTO DEL TRONTO) - VIA ULPIANI 2
AVELLINO - VIA CARDUCCI 45
BARI - VIA CAPRUZZI 252/A-B-C
BARI - VIALE UNITÀ D'ITALIA 74/76
BARI (BARLETTA) - VIA G. DE NITTIS 63
BARI (MONOPOLI) - VIA CIALDINI 42
BARI (SANTERAMO IN COLLE) - VIA L. EINAUDI 5/7
BELLUNO (FELTRE) - VIALE MONTE GRAPPA 32/B
BENEVENTO - VIA VITTORIO VENETO 21
BERGAMO (CASAZZA) - VIA DON OLDRATI 7
BERGAMO (CLUSONE) - VIA S. ALESSANDRO 92
BERGAMO (DALMINE) - VIA LALLIO 35
BERGAMO (LEFFE) - VIA VIANI 12
BIELLA (MASSERANO) - VIA REPUBBLICA 20
BOLOGNA - VIA DE' CARRACCI 6
BOLOGNA - VIA DELLA LIBERAZIONE 1
BOLOGNA - VIA DI CORTICELLA 194
BOLOGNA - VIA MARONCELLI 2/C
BOLOGNA - VIA SABOTINO 8/C
BOLOGNA (CASALECCHIO DI RENO) - VIA PORRETTANA 382/4
BOLOGNA (IMOLA) - VIA A. COSTA 8/A
BOLOGNA (OZZANO EMILIA) - PIAZZA S. ALLENDE 11
BRESCIA - VIA BASSI 28
BRESCIA - VIA CORSICA 203
BRESCIA (BESSIMO DI DARFO BOARIO TERME) -
VIA NAZIONALE 43 C/O "ADAMELLO"
BRESCIA (RONCADELLE) - VIA E. MATTEI 37/39
C/O "LE RONDINELLE"
BRESCIA (SALÒ) - VIA VALLE 8
BRESCIA (TRAVAGLIATO) - VIA BREDA 14
BRINDISI - VIA INDIPENDENZA 32
CAGLIARI - VIA CAMPANIA 8/A
CAGLIARI - VIA S. BENEDETTO 23/25
CAGLIARI - VIA TRENTINO 28
CAGLIARI (CARBONIA) - VIA GRAMSCI 35
CAGLIARI (QUARTU S. ELENA) - VIA B. CROCE 72/A
CAGLIARI (QUARTU S. ELENA) - VIA MARCONI 319
CALTANISSETTA - VIA PALADINI 33
CALTANISSETTA - VIA SALVO D'ACQUISTO 22
CAMPOBASSO - VIA ALBINO 11/13
CAMPOBASSO - VIA GARIBALDI 115/A
CAMPOBASSO - VIA MAZZINI 111/D
CATANIA - CORSO MARTIRI DELLA LIBERTÀ 192
CATANIA - VIA ALA 65
CATANIA - VIA ETNEA 736
CATANIA - VIALE AFRICA 120
CATANIA - VIALE IONIO 129
CATANIA (S. GIOVANNI LA PUNTA) - VIA DELLA REGIONE 132
CATANIA (S. GREGORIO DI CATANIA) - VIA ADIGE 8 LOC. CERZA
CATANZARO - VIA ACRI 28
CATANZARO (LAMEZIA TERME) - VIA G. NICOTERA 9
COSENZA (ACRI) - VIA G. AMENDOLA 79
COSENZA (CASTROVILLARI) - VIA XX SETTEMBRE 105/107
COSENZA (CORIGLIANO CALABRO SCALO) - VIA NAZIONALE 212/214/216
CREMONA - VIA ASELLI 51
CREMONA - VIA MASSAROTTI 13
CREMONA (CASALMAGGIORE) - VIA DEL LAVORO 23
CUNEO - CORSO IV NOVEMBRE 23
CUNEO - CORSO FRANCIA 7
FERRARA - VIA A. NEGRI 7 C/O "IL CASTELLO"
FERRARA - VIA BOLOGNA 55
FERRARA (PORTO GARIBALDI) - VIALE NINO BONNET 35/A
FERRARA (S. GIUSEPPE COMACCHIO) - VIA FONTANA 3
FIRENZE - VIA SESTESE 61
FOGGIA - VIA MONTEGRAPPA 47/49
FOGGIA (SAN SEVERO) - VIA DON MINZONI 32/C
FORLÌ - CORSO DELLA REPUBBLICA 171/E
FORLÌ - VIA FILERGITI 16
FORLÌ - VIA GRAMSCI 146
FORLÌ - VIA VIVALDI 5
FORLÌ - VIALE ROMA 171
FROSINONE - VIA CIAMARRA 34
FROSINONE (CASSINO) - VIA E. DE NICOLA 175
FROSINONE (SORA) - VIA ABRUZZO 4
GENOVA - VIA DELLA LIBERTÀ 53/55-R
GENOVA (RAPALLO) - CORSO MAMELI 327/329/331
GROSSETO (FOLLONICA) - VIA C. COLOMBO 14/B-C
IMPERIA (VALLECROSIA) - VIA COLONNELLO APROSIO 564
ISERNIA - VIA IORIO 28
LATINA - VIA XXIV MAGGIO 8
LATINA (APRILIA) - VIA G. MARCONI 35/37
LATINA (FORMIA) - VIA OLIVELLA 1
LECCE - VIA B. MARTELLO 28
LECCE (CAVALLINO) - VIA LEUCA 49
LECCE (GALLIPOLI) - PIAZZA GIOVANNI XXIII 10
LIVORNO - VIA L. CAMBINI 17/19
LUCCA (VIAREGGIO) - VIA COPPINO 113
MACERATA - PIAZZA GARIBALDI 12
MACERATA (CIVITANOVA MARCHE) - VIA D'ANNUNZIO 72
MACERATA (CIVITANOVA MARCHE) - VIALE VITTORIO VENETO 124
MACERATA (CIVITANOVA MARCHE) - VIA MARTIRI DI BELFIORE 86
MACERATA (TOLENTINO) - VIA PARISANI 22
MANTOVA - VIALE DELLA FAVORITA C/O "LA FAVORITA"
MANTOVA - VIA MAZZINI 6/B
MANTOVA (ASOLA) - VIA MAZZINI 44
MANTOVA (BOZZOLO) - VIA BONOLDI 4
MATERA (POLICORO) - VIA KENNEDY 38
MESSINA - VIA SIRACUSA 17 - ISOLATO 11 BIS
MILANO - PIAZZA DE ANGELI 3
MILANO - VIA ARIBERTO 3
MILANO - VIA F.LLI BRONZETTI 37
MILANO - VIA IMBONATI 4
MILANO - VIALE ARGONNE 24
MILANO - VIALE FULVIO TESTI 81
MILANO - VIALE MONZA 48
MILANO - VIA NICCOLINI 18 ANG. VIA P. SARPI
MILANO (BARANZATE DI BOLLATE) - VIA BISSONE 8/10
MILANO (BARANZATE DI BOLLATE) - VIA MILANO 238
MILANO (CARATE BRIANZA) - VIA DONIZETTI 8
MILANO (CASSANO D'ADDA) - P.LE GOBETTI C/O "AGORÀ"
MILANO (CORBETTA) - VIA S. DA CORBETTA 49/D
MILANO (CORSICO) - NUOVA STR. VIGEVANESE VIA CABOTO
MILANO (CORSICO) - VIA V. MONTI 5
MILANO (LEGNANO) - VIA SARONNESE 18
MILANO (LISSONE) - VIA NUOVA VALASSINA 125 C/O "EXPERT"
MILANO (MELZO) - PIAZZA RISORGIMENTO
MILANO (PADERNO DUGNANO) - VIA ROMA 170
MILANO (RHO) - VIA MAGENTA 35
MILANO (SESTO S. GIOVANNI) - VIALE GRAMSCI 49
MILANO (TREZZO SULL'ADDA) - VIA V. VENETO 35
MODENA - PIAZZA CITTADELLA 30
MODENA - VIA DEI GIARDINI 463
MODENA - VIA DELLO SPORT 50 C/O "I PORTALI"
MODENA - VIALE AMENDOLA 32
MODENA (CARPI) - VIALE CARDUCCI 34/36/38
MODENA (CITTANOVA DI MODENA) - VIA EMILIA EST 1480
C/O "GRAND'EMILIA"
MODENA (SASSUOLO) - VIA REGINA PAOLA 92/A
MODENA (VIGNOLA) - CORSO ITALIA 28
MODENA (VIGNOLA) - VIA CASELLINE 630
NAPOLI - VIA A. MINICHINI 31
NAPOLI - VIA BOSCO DI CAPODIMONTE 72/A
NAPOLI - VIA G. CESARE 21/23
NAPOLI (CASAGIOVE) - VIA NAZIONALE APPIA 73/75
NAPOLI (CASORIA) - VIA CIRCONVALLAZIONE ESTERNA
NAPOLI (PORTICI) - VIA LIBERTA' 185/191
NAPOLI (PORTICI) - VIA LIBERTA' 258/B
NAPOLI (S. SEBASTIANO VESUVIO) - VIA ROMA 5/7
NAPOLI (TORRE ANNUNZIATA) - CORSO UMBERTO I 311
NAPOLI (TORRE DEL GRECO) - VIA NAZIONALE 787
NOVARA - VIA GNIFETTI 70
NOVARA (CRUSINALLO DI OMEGNA) - VIA IV NOVEMBRE 197
NOVARA (SUNO) - S.S. 229 KM. 22
PADOVA - GALLERIA ZABARELLA 1
PADOVA - VIA ARIOSTO 49
PADOVA - VIA CAVALIERI DI VITTORIO VENETO 19
PADOVA (ABANO TERME) - VIA I° MAGGIO 12/A
PADOVA (ESTE) - VIA TITO LIVIO 8
PALERMO - VIA F. LAURANA 79
PARMA - VIA SAFFI 78/B
PARMA - VIA TRENTO 1/D
PARMA - VIA VOLTURNO 3/E
PAVIA - VIA TRIESTE 97A/B
PAVIA (VIGEVANO) - VIALE INDUSTRIA 210
PERUGIA - VIA SICILIA 11
PERUGIA (BASTIA UMBRA) - VIA S. ROCCO 35/A
PERUGIA (CITTÀ DI CASTELLO) - VIA CAIROLI 1
PERUGIA (NOCERA UMBRA) - VIA DEI PINI 14
PESARO - VIA PONCHIELLI 2
PESARO (FANO) - VIA DELLA GIUSTIZIA 16/B
PESCARA - VIA NAZIONALE ADRIATICA 78
PESCARA - VIA TIBURTINA 83
PESCARA - VIA TIBURTINA VALERIA 91
PIACENZA - VIA ROMAGNOSI 31
PISTOIA - VIA BRACCIOLINI 23/25
PISTOIA - VIA FERMI 84/B
PISTOIA - VIALE ADUA 130/L
PORDENONE (SACILE) - VIA GRAMSCI 6
POTENZA (RIONERO IN VULTURE) - VIA PESARO P. TRAPANESE
PRATO - VIA F. STROZZI 89/B
RAVENNA - VIA CIRCONV. PIAZZA D'ARMI 84/86
RAVENNA (FAENZA) - CORSO GARIBALDI 32/A
REGGIO CALABRIA - VIA PIO XI TRAV. DE BLASIO 3/4
REGGIO CALABRIA (PALMI) - CIRC.NE PIAZZA D'ARMI 84/86
REGGIO EMILIA - VIA CECATI 3/1
REGGIO EMILIA - VIA EMILIA OSPIZIO 52/A-B
REGGIO EMILIA - VIA MORANDI 2 C/O "ARIOSTO"
REGGIO EMILIA - VIA SAN ROCCO 10/C
REGGIO EMILIA - VIA VENETO 7/C
RIMINI - VIA COLONNA 27/29
RIMINI - VIA MELOZZO DA FORLÌ 38
ROMA - VIA A. CRIVELLUCCI 27
ROMA - VIA CASAL BERTONE 119/121
ROMA - VIA COLOMBI 27
ROMA - VIA DELLA BUFALOTTA 244/246
ROMA - VIA DELLA GIULIANA 91
ROMA - VIA DELLA VILLA DI LUCINA 76
ROMA - VIA DEL FIUME GIALLO 397
ROMA - VIA E. FERRI 8 C/O "LA ROMANINA"
ROMA - VIA E. VITTORINI 91/93
ROMA - VIA GIOVANNI BALDINI 14/M
ROMA - VIALE DEI QUATTRO VENTI 140
ROMA - VIALE ERITREA 103/105
ROMA - VIALE TIRRENO 207
ROMA - VIA L. ROMANA 139
ROMA - VIA MARCO POLO 80
ROMA - VIA MERULANA 97/98
ROMA - VIA MONTE SANTO 52
ROMA - VIA PORTUENSE 137
ROMA - VIA SILICELLA 94
ROMA - VIA TIBURTINA 360
ROMA (ACILIA) - VIA G. BOLDINI 14/M
ROMA (ARICCIA) - VIA NETTUNENSE KM 6,500 10/A
ROMA (CIAMPINO) - VIA COL DI LANA 11/15
ROMA (LADISPOLI) - VIA FLAVIA 27/29
ROMA (MONTEROTONDO) - VIA XX SETTEMBRE 8-8/A-8/B
ROMA (OSTIA LIDO) - VIA DEI VELIERI 27/29
ROMA (POMEZIA) - VIA DEI CASTELLI ROMANI 18/A
ROMA (POMEZIA) - VIA F. RE 17/B
ROMA (POMEZIA) - VIA ROMA 39
SALERNO - VIA CAIO TREBAZIO TESTA
SALERNO (BATTIPAGLIA) - VIA DEL CENTENARIO 113/117
SALERNO (SCAFATI) - VIA L. DA VINCI 91/93
SASSARI - VIA DUCA DEGLI ABRUZZI 48
SASSARI (ARZACHENA) - VIA P. DETTORI 5
SAVONA - VIA CARISSIMO E CROTTI 16/R
SIENA - VIA DELLA STUFASECCA 2/4/6
SIENA - VIA MASSETANA ROMANA 58
SIENA - VIA S. BANDINI 17/21
SIENA (CHIUSI SCALO) - VIA F. FILZI 19
SIENA (POGGIBONSI) - VIA MONTESANTO 19/21
SIRACUSA - CORSO GELONE 144
SIRACUSA - VIALE TICA 207/A
SONDRIO - VIA CESURA 25
SONDRIO (MORBEGNO) - PIAZZA CADUTI LIBERTÀ 11
SONDRIO (MORBEGNO) - VIA RIVOLTA 22
TARANTO - VIALE VIRGILIO 57/C
TERAMO - VIA BADIA 15
TERNI - VIA P.TA S. ANGELO 18
TORINO - CORSO BELGIO 171
TORINO - CORSO DUCA DEGLI ABRUZZI 106
TORINO - CORSO EINAUDI 8
TORINO - CORSO UNIONE SOVIETICA 379
TORINO - VIA RATTAZZI 2
TORINO (ALPIGNANO) - VIALE VITTORIA 34
TORINO (BEINASCO) - STR. TORINO 34/36 C/O "LE FORNACI"
TORINO (CHIERI) - S. DA RIVA 17
TORINO (COLLEGNO) - CORSO FRANCIA 125
TORINO (NICHELINO) - VIA TORINO 114
TORINO (VOLPIANO) - VIA ROMA 21/A
TRAPANI - VIA R. PASSENETO 8/14
TRENTO - LARGO NAZARIO SAURO 6
TRENTO - VIA BRENNERO 318
TRENTO - VIA DEL COMMERCIO 61/2
TRENTO - VIA GOCCIA D'ORO 13
TRENTO - VICOLO DEL VÒ 28
TRENTO (ROVERETO) - VIA TARTAROTTI 48
TREVISO (ODERZO) - VIA VERDI 48
TREVISO (VILLORBA) - VIALE DELLA REPUBBLICA 40
VARESE - VIA MERINI 14
VARESE (BUSTO ARSIZIO) - VIA GAVINANA 17
VARESE (GALLARATE) - PIAZZA RISORGIMENTO 4
VARESE (GALLARATE) - VIA LARIO 37 C/O "MALPENSA UNO"
VARESE (GALLARATE) - VIALE MILANO 30 ANG. VIA CLERICI
VARESE (GAZZADA) - VIA CAMPO DI MAGGIO 35
VARESE (VERGIATE) - VIA DON LOCATELLI 26
VENEZIA (BALLÒ DI MIRANO) -
VIA DELLA REPUBBLICA 40 STR. OVEST
VENEZIA (DOLO) - VIA GUOLO 14
VENEZIA (MESTRE) - VIA VALLENARI 11
VENEZIA (MIRA) - VIA NAZIONALE 182
VENEZIA (PORTOGRUARO) - VIALE PORDENONE 9/A
VENEZIA (S. MARIA DI SALA) - VIA CALTANA 175 C/O "TOM"
VERBANIA (CANNOBIO) - VIA A. GIOVANOLA 47
VERONA (AFFI) - VIA PASCOLI
VERONA (CALDIERO) - VIA STRA' 19
VERONA (VILLAFRANCA) - VIA QUADRATO 92
VIBO VALENTIA - VIA CADUTI SUL LAVORO 4
VICENZA - CONTRA' MURE PORTA NUOVA 26/28
VICENZA - VIA DIV. FOLGORE 24
VICENZA (BASSANO DEL GRAPPA) - VIA GARIBALDI 16
VITERBO - VIA DELLA CASERMA 7
REP. DI SAN MARINO - VIA III SETTEMBRE 17
REP. DI SAN MARINO - BORGO MAGGIORE - VIA XXVIII LUGLIO 197
REP. DI SAN MARINO - DOGANA - VIA 3 SETTEMBRE 113

Richiedi gratuitamente il catalogo FINSON 1998

Sì, inviatemi gratuitamente il nuovissimo catalogo software Finson 1998

NOME
COGNOME
VIA/N.
CITTÀ
C.A.P.
PROVINCIA
ETÀ
PROFESSIONE
TELEFONO
E-MAIL

MC 01-98

L'azienda statunitense ha presentato le sue novità per il 1998

Vince il 7 sulla ruota di AMD

In attesa del nuovo chip K7 si stabilizza la situazione del K6, che si arricchisce di nuove potenzialità multimedia e d'una offerta per i portatili che giunge ai 266 MHz. La piastra madre resta basata sul socket 7 al quale vengono apportate modifiche super, in primis i 100 MHz.

di Leo Sorge

Per la prima volta AMD decide di offrire alla stampa, e quindi al pubblico, anticipazioni di fatti che si succederanno nel corso di un intero anno. Gli argomenti sono due, le evoluzioni della famiglia di processori K e quelle della connessione Socket 7. La mossa è forse dovuta alla consapevolezza che i problemi di produzione degli ultimi tempi potrebbero minare il mercato dei suoi potenti microprocessori, per i quali AMD ritiene di avere sulla concorrenza un vantaggio di almeno 9 mesi. Ai discorsi sulla produttività si aggiungono tre argomenti fondamentali: l'attuale sviluppo del Super 7, il sistema e il bus che nel '98 vedrà prima i 100 MHz e poi nuove configurazioni fino alla cache di terzo livello; l'estensione multimediale 3D (prima metà del 1998); i prossimi chip fino al K7, che verrà presentato nel corso del prossimo Microprocessor Forum (ottobre). Vediamo gli argomenti uno per uno, partendo dalla situazione produttiva.

Piena produttività: in arrivo

Negli ultimi tempi AMD ha avuto grossi problemi di resa, che hanno afflitto i risultati del terzo e quarto trimestre 1997, tanto da far prevedere risultati negativi per l'intero anno fiscale. Per ogni chip funzionante, infatti, ce n'è uno non utilizzabile, una percentuale troppo bassa per essere in attivo. La stampa internazionale sosteneva che tale resa potesse essere anche minore, voci francamente più scandalistiche che altro. La posizione ufficiale di AMD è che tali problemi possono essere risolti fin dal primo trimestre del 1998, un anno nel quale intendono fornire al mercato tra 15 e 20 milioni di chip ovviamente funzionanti.

Nel caso del K6 - che ricordiamo essere il NexGen Nx686 rimappato sulla tecnologia AMD e sul pinout Pentium - non è ipotizzabile risolvere i problemi acquistando capacità produttiva esterna, in quanto la mappatura del nuovo processo richiederebbe almeno un anno di tempo. A suo tempo NexGen entrò sul mercato con l'Nx586 grazie ad un accordo di manifattura con IBM Microelettronica. Alla domanda diretta: "Acquisterete da IBM Micro?" la risposta è stata che l'Nx686 non è mai entrato in produzione presso le fabbriche di Big Blue.

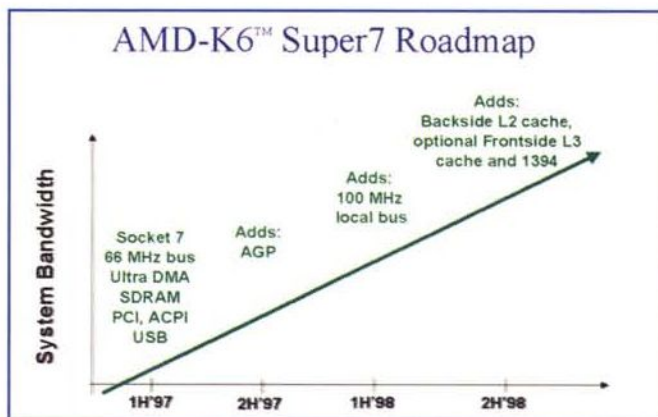
Super 7 a 100 MHz

Socket 7 evolve in Super 7, che permetterà di sfruttare ancora meglio i chip X86. Entro la fine del 1997 (scriviamo ancora nel vecchio anno, ndr) ci sarà la compatibilità con AGP, che sarà la prima aggiunta alle attuali compatibilità, che annoverano USB, UDMA, SDRAM ed ACPI. Nel 1998 vedremo le SDRAM da 100 MHz - ovviamente con un bus principale alla stessa velocità, l'interfaccia 1394 ed altre soluzioni che verranno annunciate via via nel tempo.

Per quanto riguarda la logica necessaria sulla piastra madre, oltre alla stessa AMD sono pronti anche National, SiS, Via ed Ali. Il supporto è al momento garantito in una situazione di mercato.

Multimedia: l'estensione 3D

La proposta di Intel, quell'MMX che doveva rivoluzionare il software dei personal, non ha finora impresso alcuna svolta. Ben pochi produttori hanno sviluppato software specifico per MMX, anche se va ricordato che la stessa cosa accadde per l'unità in virgola mobile, che adesso ci accompagna nelle nostre elaborazioni.

Certo nella grafica 3D serve molta virgola mobile, e non ci sono stati miglioramenti importanti nel floating point né della FPU né della unità MMX unit. E' un lavoro svolto

Anche AMD su rame e slot

L'occasione dell'incontro è stata sfruttata anche per porre alcune domande sull'evoluzione della tecnologia. IBM Micro ha brevettato un procedimento che consente di usare rame (e non più solo alluminio) nei conduttori interni del chip, in modo da aumentare la velocità totale. AMD ha annunciato che useranno tale tecnologia, ma con modalità ancora ignote.
Un altro problema è la differenza tra gli alloggiamenti dei microprocessori, ormai su slot per Intel, sempre Socket per AMD ed altri.
Orbene AMD ha annunciato che probabilmente in un futuro non troppo lontano sarà **meccanicamente** compatibile con gli slot. Questa risposta, che definiremmo *politically correct*, permette di ipotizzare che anche loro evolveranno verso un assemblaggio su slot, i cui contatti elettrici però potrebbero non essere gli stessi degli slot di Intel, almeno non subito. Ricordiamo infatti che Slot1 è di proprietà di Intel, mentre forse le prossime versioni, magari anche la 2, saranno licenziate ad altri.

dalle schede grafiche, ma fin qui senza nessun aiuto da parte della motherboard. Adesso la nuova proposta 3D svolgerà esattamente questo compito. Si tratta di 24 nuove istruzioni che si appoggiano sui registri dell'MMX (a loro volta mappati sugli indirizzi della FPU) sfruttando le librerie Direct3D, DirectSound e OpenGL oltre che l'hardware grafico. La stessa Microsoft ha annunciato il supporto nei suoi compilatori, una scelta più che sufficiente dato che le nuove funzioni non richiedono il supporto del nucleo del sistema operativo. Questa collocazione del modello software permetterà a tutti i sistemi operativi che adottano OpenGL (quindi gli Unix in generale) di sfruttare 3D, anche se non è chiaro cosa succederà per i compilatori.
Nel frattempo Intel sta lavorando ad MMX2, ma per questa tecnologia (almeno nella prima versione) AMD ha una licenza ufficiale già discussa in una causa preliminare, quindi in linea di principio dovrebbe poterne implementare le nuove versioni ed arricchirle con 3D.

I chip prossimi venturi

I primi esemplari del K6 a 266 MHz sono previsti già per gennaio. A breve distanza dovrebbero essere disponibili le parti a 300 MHz, mentre entro la fine di giugno si dovrebbe materializzare il super K6 a 350 MHz. Le attuali motherboard Socket 7 a 66 MHz possono alloggiare anche il 300 MHz, ma per velocità superiori ci sono problemi con la cache, ma francamente non è proprio il caso di spingersi fino a quel punto.
Sempre a gennaio verranno annunciati chip per portatili a 266 MHz, una velocità molto alta anche per Intel, il cui packaging raffredda meno di quelli di AMD. Parlando di potenza, i benchmark di AMD dicono che - limitatamente alle prestazioni intere - già a 266 MHz i K6 battono Alpha e Pentium che vanno a clock significativamente maggiori.
In attesa del K7, del quale si saprà verso la fine dell'anno, vediamo qualche informazione sul K6+ 3D. Si tratta d'un mostriciattolo da 21 milioni di transistor in tecnologia perlomeno 0,25 micron (le fonti ufficiali non si sbilanciano). La cache di livello 2 sarà di 256 KB on chip e andrà alla velocità del processore. Una cache di terzo livello, innovativa nel settore, si espanderà per 1 MB, permettendo a quasi tutti i programmi di risiedere direttamente su una memoria di velocità paragonabile a quella delle odierne cache di secondo livello. La compatibilità con il Socket 7 è assicurata.

DOVE & CHI

AMD
Via Novara 570,
20153 Milano,
Tel. (02) 3390541

Sette nuove banche europee collaborano con VISA al progetto pilota VSEC

Con VISA e SET verso il commercio sicuro in Rete

Un totale di quarantacinque banche di diciotto Paesi europei, tra cui nove italiane, inizieranno da questo mese di gennaio a scambiarsi le prime transazioni sicure su Internet grazie al protocollo SET.

di Corrado Giustozzi

E' opinione di tutti gli analisti che il commercio elettronico su Internet non decollerà sinché non verrà rimosso l'ostacolo, sinora in realtà più psicologico che reale, costituito dal potenziale rischio di frodi all'atto del pagamento. E' chiaro infatti che nel momento in cui si affida alla Rete una transazione finanziaria, tipicamente consistente in un'autorizzazione ad addebitare un dato importo su una carta di credito il cui numero viene comunicato come parte della transazione stessa, le parti in causa devono avere la massima certezza che tutta l'operazione avvenga in modo assolutamente sicuro. E non solo per scongiurare eventuali frodi, ma anche semplicemente per evitare possibili errori (ad esempio un addebito errato, mancante o ripetuto) o la divulgazione di notizie private (ad esempio sulla natura della merce acquistata o del venditore da cui si è acquistato). In questo contesto dunque la transazione deve godere di determinate proprietà: deve essere "certa", ossia iniziare e terminare con la piena consapevolezza delle parti in causa; deve essere "sicura", ossia impedire che eventi accidentali o intenzionali possano modificare i dati significativi della transazione (ivi compresa l'identità dei corrispondenti); e deve essere "riservata", ossia impedire che i dati in transito possano essere divulgati a terzi estranei alla transazione stessa.
Tutto ciò in realtà si può fare in buona sostanza con le tecnologie attuali, ad esempio utilizzando un protocollo crittografico "di sessione" quale SSL il quale provvede a creare fra i due corrispondenti un "canale sicuro" a prova di intercettazione casuale. SSL è una tecnologia semplice e diffusa, supportata dai più comuni "merchant server" e da tutti i browser; ma trattandosi di una tecnologia piuttosto generale non è la più adatta a proteggere operazioni così specifiche e particolari quali le transazioni economiche. Il primo motivo è che nella transazione "convenzionale" viaggiano comunque in chiaro informazioni sensibili quali, appunto, il numero di carta di credito, il nome del venditore e dell'acquirente, la tipologia e quantità di merce acquistata; in secondo luogo non vi è certezza dell'identità dei corrispondenti; infine manca il controllo diretto dell'ente che ha emesso la carta di credito interessata, il quale non può quindi verificare e se del caso autorizzare la transazione.
Per tutte queste ragioni un paio d'anni fa le più grandi società di carte di credito del mondo, Visa e Mastercard cui poi si è aggiunta American Express, di concerto con importanti partner tecnologici quali IBM, Netscape, RSA, Microsoft, VeriSign ed altri, decisero di promuovere lo sviluppo di uno specifico protocollo mirato proprio alla soluzione delle esigenze tipiche delle transazioni per acquisti on line. Tale protocollo, denominato SET (Secure Electronic Transaction, ossia Transazione Elettronica Sicura), è diventato una realtà lo scorso anno col rilascio ufficiale della versione 1.0 delle relative specifiche tecniche.
SET promette di essere la soluzione ideale ai problemi del commercio elettronico, e la sua adozione generalizzata permetterà di sbloccare definitivamente un nuovo settore di business da cui tutti gli analisti unanimemente si attendono enormi redditi. Esso prevede una complessa negoziazione on line a tre parti (acquirente, venditore e istituzione finanziaria) nella quale ciascuna parte viene a conoscenza dei soli dati di sua competenza, certifica alle altre le informazioni che essa fornisce, e ottiene positiva conferma che ciascuna delle altre parti abbia portato a termine con successo le operazioni di sua spettanza; il tutto senza mai mandare in giro dati sensibili e comunque sotto una stretta protezione crittografica.
Ma quando sarà realmente possibile fare acquisti sicuri on line mediante SET? Probabilmente sin dai primi mesi di quest'anno: sta infatti per concludersi l'ampio progetto pilota di sperimentazione della tecnologia SET iniziato da VISA lo scorso 29 maggio in Europa, denominato VSEC, che vede a tutt'oggi la partecipazione di 45 istituti bancari di 18 Paesi. Transazioni SET erano già in corso da mesi tra banche di Austria, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Irlanda, Norvegia, Paesi Bassi, Portogallo e Spagna. Ultimamente al progetto si sono aggiunte anche diverse banche italiane, alcune delle quali inizieranno ad effettuare transazioni da questo mese di gennaio: Banca Antoniana popolare Veneta, Banca Nazionale del Lavoro, Banca Sella, Cariplo, Setefi, Deutsche Bank, Servizi Interbancari, SSB, Cariverona.
Il progetto VSEC terminerà il prossimo autunno, ma si prevede che già prima di tale scadenza alcuni istituti finanziari partecipanti cominceranno ad offrire il servizio ad alcuni esercenti. Successivamente, VISA fornirà il programma VSEC completo a tutti i 4500 istituti bancari soci in Europa.
Per maggiori informazioni: http://www.visa.com

IBM Microelettronica prosegue la sua doppia anima di produttore ed innovatore nel settore dei circuiti integrati

Le tre C di IBM Micro

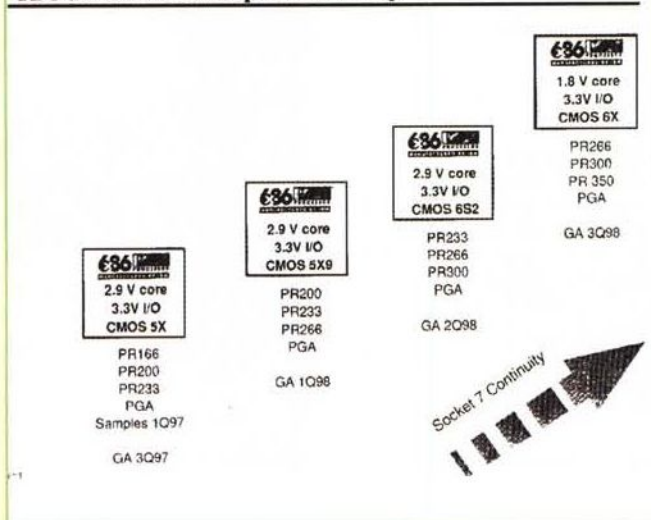
Dal punto di vista della produzione pura le famiglie di prodotto sono due, il 6x86MX di provenienza Cyrix e la famiglia PowerPC 4. Le linee guida della strategia attuale passano per tre parole che iniziano con la C: computer, consumer e communication.

di Leo Sorge

Oltre ai microprocessori, troviamo in catalogo anche le memorie, già oggi le SRAM con accesso da 5ns e le Dram da 64 MB. Con questi prodotti si fanno pochi soldi ma si abbattono i costi, da quando la stessa tecnologia Cmos serve anche per i microprocessori, mentre prima le linee di prodotto erano diverse.

6x86MX a 300 e 350 MHz

Guardiamo più da vicino i processori x86. IBM ha in consegna i componenti a 233 MHz fin dall'ultimo trimestre del 1997, mentre dall'inizio dell'anno è disponibile la versione a 266 MHz. Il prossimo passo in avanti è il processore a 300 MHz, realizzato in tecnologia da 0,18 micron, mentre il 350 MHz sarà realizzato in geometria 0,13 micron. Tutti questi prodotti supportano ovviamente le piastre madri con Socket 7.

Nel mondo IBM Microelettronica gli x86 servono per far cassa e per restare nel mercato commodities. Big Blue produce chip su licenza di Cyrix, con cui aveva un contratto quinquennale in scadenza nel '97 ma con un prolungamento automatico di 1 + 1 anni. Nel frattempo Cyrix è stata acquisita da National, che a sua volta produce chip in tecnologia opportuna, per cui potrebbe non rinnovare l'accordo di manifattura con IBM. Sarebbe piuttosto strano se lo facesse in tempi brevi, in quanto il processo che permette di produrre chip anche noti in una nuova fabbrica richiede da 9 a 12 mesi. Inoltre National persegue l'obiettivo del System-on-a-Chip, per cui forse non le converrebbe produrre direttamente sul mercato tradizionale.

IBM x86 Desktop Roadmap

6x86 — 2.9 V core, 3.3V I/O, CMOS 5X — PR166, PR200, PR233, PGA — Samples 1Q97 — GA 3Q97

6x86 — 2.9 V core, 3.3V I/O, CMOS 5X9 — PR200, PR233, PR266, PGA — GA 1Q98

6x86 — 2.9 V core, 3.3V I/O, CMOS 6S2 — PR233, PR266, PR300, PGA — GA 2Q98

6x86 — 1.8 V core, 3.3V I/O, CMOS 6X — PR266, PR300, PR 350, PGA — GA 3Q98

Socket 7 Continuity

PowerPC negli embedded

Il successo del PowerPC, che non è stato grande come avversario di Intel, prosegue nel cosiddetto settore embedded, cioè degli oggetti dedicati, dalla stampante alla macchina fotografica, dal videogioco al decoder TV. Questo permette ad IBM di proporre il PowerPC serie 4 come base alla quale aggiungere sullo stesso microprocessore una serie di funzionalità che rendono competitivo il costruttore che ne equipaggia i prodotti.

Ad esempio PowerPC va avanti come nucleo per TV set-top box. Oggi va su 4 chip, ma tra pochi mesi sarà su un solo chip. Il core 4XX con descrambler ed MPEG 2 sarà finito in primavera, con le prime unità in maggio. Un grande accordo di questo tipo è stato siglato con Sagem (che ha lanciato il suo set-top box in Francia, ndr). Altri accordi sono stati siglati tra primarie aziende mondiali di reti e telecomunicazioni con la filiale IBM Micro di stanza in Israele, che fa comunque capo al raggruppamento del Mediterraneo.

Tecnologie di domani

Un brevetto interessantissimo è quello rilasciato recentemente per usare rame nei contatti interni ai microprocessori. Oggi infatti si usa alluminio, che però alle attuali frequenze interne si comporta male, rallentando le comunicazioni. A radiofrequenze come le attuali centinaia di MHz il rame, per tutta la pista ovvero per la sola pellicola più esterna, ha un comportamento molto migliore. Il problema era renderlo utilizzabile per la modellazione delle piste interne, ed è questo il risultato ottenuto nei laboratori di IBM Research.

A frequenze ancora più elevate ritorna in auge il germanio, che offre un comportamento a radiofrequenza molto migliore del tradizionale silicio.

La soluzione trovata è di far crescere il silicio su una base di germanio, che in laboratorio va fino a 40 GHz. Su prodotti commerciali è tranquillamente operativa su chip singolo almeno fino ai circa 2 GHz per GSM e Dect e ai 2.4 Gbps per switch ATM.

Inoltre con questi materiali analogico e digitale possono andare su un solo chip, sfruttando anche le piste in rame: tutte le nuove tecnologie IBM possono essere sfruttate in soluzioni custom single-chip.

DOVE & CHI

IBM Microelettronica
Via Lecco 61,
20059 Vimercate (MI),
Tel. (039) 60041

Il 4 dicembre Microsoft ha rilasciato una serie di annunci, destinati a dare una decisa spinta in avanti al mondo, un po' appannato, dell'ambiente Office per Mac

Arriva Microsoft Office 98 Macintosh edition

La versione per Macintosh sarà completamente compatibile con la corrente versione 97 per PC, e garantirà la stessa compatibilità con la futura versione 98 per quest'ultimo ambiente.

di Raffaello De Masi

Ricordiamo che la corrente release, la 4.2, risale al 1994, ed essa non ha più goduto, in più di tre anni, di alcun aggiornamento, neppure minore. In seguito all'accordo siglato, il 6 agosto, al MacWorld di Boston tra Steve Jobs e Bill Gates, viene rilasciata la prima versione beta della famiglia di software Office che prenderà il nome, già definito, di Office 98 Macintosh edition. Essa sarà completamente compatibile con la corrente versione 97 per PC, e garantirà la stessa compatibilità con la futura versione 98 per quest'ultimo ambiente. L'accordo prevede, da parte di Microsoft, lo sviluppo e la distribuzione delle versioni successive mentre, da parte sua, Apple integrerà Microsoft Internet Explorer nel suo sistema operativo, come browser ufficiale (decretando, di fatto, la fine, peraltro già abbondantemente annunciata, del pregevole progetto Cyberdog). Gli utenti Mac potranno, quindi, beneficiare di tutte le caratteristiche già presenti in Office 97 per PC, compresa la totale integrazione con Internet e il linguaggio HTML, il self-reparing, l'avanzata gestione della grammatica e della sintassi, la messaggistica Outlook Express.

Le migliorie introdotte nel nuovo package sono parecchie, e, in molti casi, superano quelle già note in area Windows, preannunciando quindi le caratteristiche che saranno prossimamente disponibili anche in questo ambiente. Sarà innanzi tutto disponibile Office Assistant, già apprezzato per la sua facilità e praticità d'uso; godremo inoltre di un più efficace controllo della struttura della frase, di un agevole "wizard" per la produzione di lettere e modulistica, di opzioni di autocostruzione di indici e stili, del nuovo concetto di "mappatura" del documento, di toolbar più efficienti e di più pratica customizzazione. Notevole lo sforzo per l'integrazione dell'ambiente Web in Word, con inserimento programming-free degli strumenti tipici di tale ambiente, come check box, radio button, liste e popup menu, bottoni di controllo, OK e reset, di testo animato, disegni di sfondo e, ancora, di automazione di sequenze. Le modifiche apportate ad Excel sono meno evidenti, ma altrettanto importanti nella sostanza. Il principe dei fogli elettronici si presenta, nell'edizione 98, con un look meno "cattivo", visto che lo sforzo degli implementatori si è rivolto sempre più a trasformare i complessi strumenti di elaborazione e di analisi in forme e aspetto più semplici e agevoli nell'uso. Introdotti i multipli Undo, di cui si sentiva effettivamente la mancanza, l'autocorrezione delle formule, la formattazione condizionale (già vista su versione PC), una migliore gestione delle aree di stampa. Numerosi i nuovi formati di chart, come nuova è la possibilità di restringere i range di valore validi per certe celle; anche nuovo è un più efficiente uso dei commenti.

PowerPoint, terzo ma non ultimo della lista, offre un ambiente completamente ridisegnato rispetto al precedente, che non era stato privo di qualche critica. Disponibili oggi le animazioni, una più potente libreria di clip, nuovi tool dedicati e studiati per presentazioni a piccoli gruppi (il Meeting Minder), e, ancora, una ottimale integrazione in ambiente WWW. Infine, completamente nuovo per l'ambiente mela, Outlook Express, un prodotto innovativo per l'ambiente di e-mail. Da un'occhiata, ahimè superficiale, alla versione messaci a disposizione abbiamo potuto notare che il pacchetto si presenta con caratteristiche di prim'ordine, superando alcune barriere finora ritenute invalicabili, come, ad esempio, l'HTML mail. Inutile, infine, parlare del browser Explorer, ben noto già nella versione 4, da poco tempo disponibile, che intelligentemente ha scelto di differenziare aspetto e opzioni dall'eterno rivale Netscape.

In Excel nell'edizione 98 si è cercato di trasformare i complessi strumenti di elaborazione e di analisi in forme e aspetto più semplici e agevoli nell'uso.

Nella nuova versione sarà anche disponibile Office Assistant, già apprezzato per la facilità e praticità d'uso.

DOVE & CHI

Microsoft Spa
Centro Direzionale S. Felice,
Pal. A. , Via Rivoltana 13,
20090 Segrate (MI),
Tel. (02) 70.39.2020

Wen.Suite 2.00: per navigare con Atari

Emmesoft comunica la disponibilità di Wen.Suite 2.00, il nuovo browser Internet per Atari, veloce e affidabile, incluso in una suite completa per la navigazione su Internet.

Di realizzazione francese, questa Suite Internet ha fra le sue caratteristiche più interessanti:
- Implementazione del protocollo PPP senza utility aggiuntive, con modem HS. Nel caso di computer lenti, è disponibile un apposito programma da inserire nella cartella AUTO.
- Compatibilità HTML 3 (le integrazioni HTML 3.2 e Netscape 2 sono in corso).
- Cache "intelligente" per limitare al minimo gli accessi on-line (Wen.Suite si è rivelato fino a 10 volte più veloce dei browser concorrenti su piattaforma Atari...).
- Aggiornamenti online completamente automatici, tramite collegamento con il sito Web.
- Facile parametrizzazione dell'interfaccia utente (famiglia e corpo delle font selezionabili a piacere, con NVDI 3 e successivi o Speedo GDOS).

Altre interessanti funzioni sono la dimensione finestre con valore predefinito o adattabile al monitor, i colori a scelta per testo, link e sfondo e le immagini a resa variabile e caricamento disattivabile.

Wen.Suite può anche essere utilizzato come browser grafico off-line per file HTML, ASCII, GIF e JPEG, da dischetto, disco rigido o CD-ROM.

Di prossima implementazione ci saranno Frame e imagemap ed un Editor HTML per creare da soli gli ipertesti e le proprie pagine Web.

Wen.Suite è compatibile con tutti i modelli Atari serie ST, STE, Mega ST, Mega STE, TT e Falcon e con tutte le versioni di TOS e i sistemi operativi multitasking (Geneva, Magic).

E' compatibile, inoltre, con i cloni Atari di più recente introduzione (Medusa, Hades, Milàn ecc.).

La disponibilità di Wen.Suite è immediata, costa lire 149.000 IVA esclusa; il manuale e i file in formato HTML sono tradotti in italiano.

Emmesoft *- Via S. Donato 49, 10144 Torino, Tel. (011) 484309 ric. aut., fax 011/4374311*

Symantec ha annunciato l'ultima versione del suo famoso prodotto di utilità introdotto per la prima volta nel lontano 1982

Arrivano le Norton Utilities 3.0 per Windows 95

Norton Utilities 3.0 per Windows 95 ora include una versione completamente integrata di Norton CrashGuard 3.0 che fornisce la migliore protezione oggi disponibile dai blocchi del sistema e delle applicazioni software.

di Enrico Ferrari

Lavorando costantemente in background, CrashGuard usa solamente 150 K di memoria per intercettare i blocchi, consentire agli utenti di salvare i dati e ripristinare le applicazioni. CrashGuard include inoltre la funzione Norton AntiFreeze che consente di ripristinare le applicazioni bloccate, anche quando l'utente è obbligato a utilizzare Ctrl+ Alt+Canc. Ora integrato con Norton System Doctor, il sensore CrashGuard non solo intercetta i blocchi delle applicazioni, ma tiene anche sotto controllo le risorse di sistema critiche per individuare condizioni che possono potenzialmente provocare blocchi del sistema o delle applicazioni, come un'improvvisa carenza di risorse o di memoria, e impedisce che tali blocchi si verifichino.

Nuova ed esclusiva funzione di Norton Utilities, WinDoctor è un'utilità che amplia le possibilità di risoluzione dei problemi da parte degli utenti. L'utilità tiene costantemente sotto controllo e ripulisce il sistema, quindi rileva e ripara in modo intelligente i problemi nel Registro di configurazione di Windows 95, nei file di sistema e nelle applicazioni software. WinDoctor controlla la presenza di problemi quali collegamenti perduti, voci di registro non valide, applicazioni danneggiate e file DLL mancanti, propone un elenco dei problemi rilevati e può ripararli automaticamente o consentire all'utente di farlo manualmente. WinDoctor rileva inoltre gli errori software, raggruppando i problemi in base alle relative cause, e garantisce che le applicazioni Windows siano correttamente installate e funzionanti. Se ad esempio un utente ha rinominato la cartella di un'applicazione, WinDoctor identificherà tutti i problemi del registro di configurazione e dell'applicazione causati da questa operazione e li riparerà.

L'utilità Rescue Disk offre significativi miglioramenti per il recupero da disastri e fornisce la possibilità di salvare le informazioni di soccorso su un disco Iomega Zip. Norton Utilities è il primo prodotto che consente agli utenti di recuperare i loro sistemi avviandoli in Windows invece che in DOS. La nuova procedura guidata di ripristino fornisce agli utenti informazioni operative dettagliate mediante una familiare e intuitiva interfaccia in stile Windows. Gli utenti possono salvare il loro lavoro e recuperare i file critici utilizzando Windows. Essi possono anche eseguire i programmi di Norton Utilities per Windows come Norton Registry Editor e Disk Doctor per riparare i problemi e recuperare il sistema. Il sensore Informazioni Rescue in Norton System Doctor ora raccomanda l'aggiornamento del disco di soccorso quando vengono rilevate modifiche alle aree di sistema critiche come il record di avvio o le informazioni CMOS.

Norton Optimization Wizard fornisce alcune funzioni di ottimizzazione del sistema, tra cui Ottimizzazione del Registro, un processo che comprime il Registro di configurazione di Windows e riduce i tempi di avvio dell'ambiente operativo. Norton Optimization Wizard ottimizza anche la dimensione e posizione del file di swap di Windows collocandolo all'inizio del disco. Norton Optimization Wizard consente a Windows di accedere più rapidamente al file di swap, aumentando così le prestazioni del sistema.

Significativamente migliorato in questa versione di Norton Utilities, Speed Disk fornisce la più rapida ed efficiente ottimizzazione del disco. Utilizzando una nuova tecnologia, Speed Disk ottimizza la disposizione dei file sul disco in base alla loro frequenza di accesso e di modifica. Il programma di utilità colloca i file usati spesso all'inizio del disco e quelli usati raramente alla fine, lasciando lo spazio libero nel mezzo aumentando così le prestazioni globali del sistema e riducendo anche la frammentazione dei file nel corso del tempo.

DOVE & CHI

Symantec Srl
Via Abbadesse 40, 20124 Milano,
Tel. (02) 69.55.23.60,
Infocenter, Tel. (02) 48.27.0000

Si arricchisce la gamma di modelli dell'azienda nipponica

Da Sony quattro nuovi monitor Trinitron

I monitor Multiscan sono nati per soddisfare le esigenze di chi opera in ambiente di progettazione grafica o con applicazioni multimediali interattive.

di Andrea Montesi

A breve distanza dalla presentazione del 24 pollici GDM-W900, avvenuta in occasione di Smau '97, Sony torna alla carica con ben quattro nuovi modelli, suddivisi in due linee per differenti tipologie di impiego: PST, per grafica professionale, CAD/CAM e publishing, nei modelli a 17" e 21", ed AS, per applicazioni multimediali, nelle versioni a 15" e 17".

I nuovi monitor Multiscan sono tutti forniti di dispositivi antiriflesso e antistatico, con regolazione da schermo guidata da un menu multilingue; sono di tipo Plug & Play ed aderiscono alle normative vigenti per il risparmio energetico e la salvaguardia ambientale.

La qualità dell'immagine, garantita dalla tecnologia Trinitron, è stata ulteriormente migliorata con l'introduzione di nuovi sistemi di convergenza e messa a fuoco.

Il modello GDM-500PST, nuova punta di diamante della gamma, è caratterizzato da uno schermo superpiatto e un tubo trinitron compatto, si avvale di uno speciale rivestimento multistrato antiriflesso e raggiunge una risoluzione massima di 1600x1280. La tecnologia a griglia ad apertura variabile permette di modificare la lunghezza del raggio proiettore, mantenendo inalterata la luminosità dal centro agli angoli dello schermo, mentre la nuova e più veloce CPU, il nuovo cannone elettronico ed i sistemi di lenti EFEAL e MALS garantiscono una migliore focalizzazione, un elevato livello di dettaglio ed una più precisa geometria dell'immagine.

A completare il quadro, un esclusivo sistema di compensazione degli influssi esterni impedisce che il campo magnetico terrestre o le variazioni di temperatura condizionino la qualità delle immagini prodotte.

Il GDM-200PST, suo fratello minore a 17 pollici, presenta a sua volta nuovi sistemi di messa a fuoco, un cinescopio compatto, sistemi di lenti MALS ed un nuovo microprocessore per il controllo della distorsione, per una risoluzione massima di 1280x1024.

I monitor 120AS e 220AS, rispettivamente da 15" e 17", sono provvisti di un valido sistema per la riproduzione del suono 3-D, che consiste, oltre che nell'amplificatore integrato, in due tweeter da 3,5 watt ed in un subwoofer da 10 watt, alloggiati ai lati ed alla base del sistema stesso. I comandi per il controllo del sistema audio sono posti nella parte anteriore del monitor, che prevede inoltre un microfono incorporato e la presa per una cuffia.

Entrambi sono caratterizzati da un'ottima qualità delle immagini anche nelle animazioni, grazie alla funzione Graphic Picture Enhancement sviluppata da Sony, e forniscono una risoluzione massima di 1280x1024. La rapidità di connessione è garantita dal bus USB.

I nuovi monitor saranno disponibili a partire dal mese di gennaio presso tutti i rivenditori Sony.

La nuova "ammiraglia" dei monitor Sony è rappresentata dal modello da 21" GDM-500PST. Il monitor, che risponde alle più severe normative internazionali in fatto di ergonomia, è particolarmente adatto per le applicazioni più spinte di CAD/CAM, grafica professionale e progettazione.

Con l'introduzione del nuovo GDM-200PST da 17", Sony intende dare un grande impulso al mercato dei display di fascia alta in questa dimensione. Il modello adotta un nuovo tubo Trinitron compatto ed è provvisto di sofisticati sistemi di regolazione.

I monitor Sony della nuova famiglia AS sono particolarmente indicati per il mondo della multimedialità interattiva. Infatti, in una carrozzeria dall'elegante color grigio scuro, incorporano un sofisticato sistema di restituzione del suono in 3D.

DOVE & CHI

Sony Italia Spa
Via Galileo Galilei 40,
20092 Cinisello Balsamo (MI),
Tel. (02) 618381

Una cascata di novità da Acer

AcerScan S-22, uno scanner a colori multifunzionale, il monitor LCD S20 e il computer Aspire, compagno ideale per lo studio, l'intrattenimento e Internet sono le principali novità di Acer.

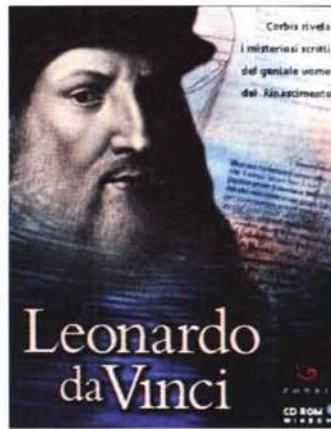
Lo scanner AcerScan S-22 con un ingombro minimo, un design accattivante e facilmente collegabile, consente di copiare, archiviare e modificare testi con estrema facilità: lire 199.000 IVA esclusa.
Il monitor LCD Acer S20 è il display a cristalli liquidi che offre una valida alternativa al monitor tradizionale per il vostro PC. Nessuna radiazione nociva, minimo ingombro, massima ergonomia e design ad un costo contenuto: lire 1.690.000 IVA esclusa.
Caratterizzato da un design innovativo progettato per l'inserimento tra le pareti domestiche, Acer Aspire è un compagno ideale per lo studio, l'intrattenimento e Internet. I potenti processori, la multimedialità, la semplicità di installazione e la ricca dotazione di software fanno di Acer Aspire il regalo per tutta la famiglia.
A partire da lire 2.249.000 sempre IVA esclusa. Per chi, per esigenze professionali, utilizza il computer in viaggio, o deve spostarsi frequentemente portandosi dietro l'ufficio, Acer/Texas risponde a queste esigenze con la linea TravelMate 7 100, una serie di modelli con i processori più potenti e innovativi presenti sul mercato e caratterizzati da consumi ridottissimi per una lunga autonomia delle batterie (fino a 10 ore). A partire da lire 10.490.000 IVA esclusa.

DOVE & CHI

Acer Italy Srl
Centro Colleoni - Pal. Perseo,
Via Paracelso 12,
20041 Agrate Brianza (MI),
Tel. (039) 68421

Il codice Leicester è ora su CD-ROM

Arriva sul mercato italiano "Leonardo da Vinci", la trasposizione digitale del famoso codice Leicester (codice Hammer) di Leonardo, un trattato scientifico scritto dall'artista fiorentino intorno al 1510, acquistato di recente da Bill Gates.

Il CD-ROM è realizzato dalla società Corbis Publishing, una delle banche dati di immagini più prestigiosa d'America, con oltre 700.000 documenti digitalizzati.
Il CD-ROM "Leonardo da Vinci" contiene, inoltre, un'ampia presentazione dell'artista con i riferimenti alla vita, all'epoca in cui visse e all'insieme delle sue opere.
Inoltre, è possibile "visitare" una galleria virtuale dei capolavori di Leonardo, scoprendone ogni particolare guidati dal commento di Martin Kemp, celebre storico d'arte ad Oxford.
Il CD-ROM contiene tutti i 36 fogli del manoscritto originale, redatti "recto verso" in minuscola calligrafia con il metodo dello specchio, da destra a sinistra e viceversa, che possono essere decifrati attraverso il "codescope". Infatti, semplicemente premendo un tasto sugli scritti autografi di Leonardo si attiva la funzione "codescope", che permette di ottenere in sovrimpressione la traduzione del testo, riga per riga.
A ciò si aggiunge una ricostruzione video delle esperienze descritte e rappresentate con gli schizzi da Leonardo sulla geologia, l'astronomia e i movimenti delle acque. I disegni dei codice vengono comparati a fotografie contemporanee per mostrare l'aspetto prodigioso e la pertinenza delle scoperte fatte cinquecento anni fa dall'artista.
"Leonardo da Vinci" è compatibile con tutti i personal computer che utilizzano i sistemi operativi Windows 95 e Windows 3.1 ed è interamente tradotto in italiano ed è disponibile in Italia al prezzo di lire 99.000 (IVA inclusa).

DOVE & CHI

DLI Srl - Via Messina 47, 20154 Milano,
Tel. (02) 33.10.6160

La Zanichelli fa chiudere un sito dell'Università dello Utah

E' finita con la "vittoria" della Zanichelli la prima disputa telematica tra Italia e Stati Uniti.

La casa editrice bolognese ha ottenuto, infatti, la chiusura di un sito dell'Università americana dello Utah in cui erano riportati circa 300 testi dei più importanti poeti e scrittori italiani, da Dante a Boccaccio, da Ariosto a Machiavelli, da Leopardi a Svevo. Quei testi erano stati presi -senza citare la fonte - dal CD-ROM "Letteratura italiana Zanichelli", come ha scoperto casualmente, "navigando" sulla rete, lo stesso curatore dell'opera elettronica, il professor Pasquale Stoppelli, ordinario dell'Università dell'Aquila.
La Zanichelli ha inviato una protesta formale alla Facoltà di Linguistica di Salt Lake City, accompagnata dall'annuncio di una diffida legale con richiesta di risarcimento dei danni.
Il responsabile del sito dell'Università dello Utah, che si è dichiarato all'oscuro delle origini dei testi riprodotti, ha preso atto della richiesta, ordinando la chiusura delle "pagine telematiche" illegali. "Si è trattato di un vero e proprio episodio di pirateria telematica, perché il nostro CD-ROM è stato scaricato completamente sul sito americano, rispettando rigidamente anche la scansione in capitoletti e l'ordine dei testi", ha dichiarato il professor Stoppelli. L'azione intrapresa dalla Zanichelli ha dato luogo ad una querelle tra italianisti utenti di Internet sulla legittimità di arrogarsi i diritti di opere non più coperte da copyright.

Errata Corrige

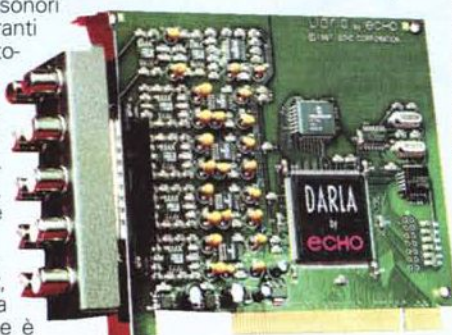
Sul numero 178 a pagina 98, abbiamo pubblicato una notizia riguardante la presentazione da parte della Texas Instruments di una nuova serie di organizer e di un Personal Digital Assistant, rettifichiamo quanto riportato nel riquadro "Dove & Chi", in quanto l'azienda a cui fare riferimento non è Acer Italy Srl, bensì Texas Instruments Italia. Di cui vi diamo l'esatto riferimento.
***Texas Instruments Italia** - Centro Dir. Colleoni, Pal. perseo, Via Paracelso 12, 20041 Agrate Brianza, Tel. (039) 65.681*

Le tecnologie per la sintesi e il campionamento del suono si sono evolute di pari passo con le sempre maggiori capacità di calcolo e di memorizzazione dei computer

Midimusic: ovvero tutte le soluzioni per l'audio digitale

Schede audio, software per audio editing, soluzioni complete per hard disk recording, plug-in e quant'altro ancora venga prodotto nel mondo dell'informatica dei suoni sono le proposte dell'azienda di Torino.

di Andrea Montesi

Il digital audio da appannaggio di pochi sta diventando sempre più alla portata di qualunque appassionato; al punto che musica ed effetti sonori sono ormai parti integranti di un qualsiasi calcolatore dotato di estensioni multimediali. Ma non mancano, per i più esigenti, programmi e schede dalle funzionalità sempre più estese, come negli articoli che Midimusic propone.
Tra questi va segnalato il sistema **TripleDat**, della casa tedesca Creamware, del quale è stata pubblicata sull'ultimo numero della rivista una recensione relativa alla versione originale. Midimusic è l'importatore, e unico distributore autorizzato, dell'adattamento localizzato per il nostro paese con manuali e software in lingua italiana, in vendita al prezzo di 2.950.000 lire, IVA esclusa. Dallo stesso produttore arriva anche **TDAT** 16, sistema comprendente una versione aggiornata del software TripleDat, ampliato con funzioni di registrazione multitraccia e gestione completa di mixing e routing, ed una scheda PCI, con 2 ingressi e 2 uscite di tipo ottico (utilizzabili sia in ADAT sia in S/PDIF) e chip DSP da 80 MIPS. Altri prodotti hardware arrivano dalla Event: **Darla**, una scheda audio PCI di tipo Plug & Play con convertitori A/D-D/A a 20 bit, 2 ingressi e 8 uscite, due tracce in registrazione ed otto in ascolto e chip DSP Motorola 56301; **Gina**, una versione avanzata della precedente, con ingressi ed uscite digitali S/PDIF e livelli di registrazione controllabili via software; **Layla**, un sistema con scheda PCI e modulo esterno da un'unità rack con 8 ingressi e 10 uscite analogiche, ingresso e uscita digitali S/PDIF, indirizzamento interno a 24 bit, chip DSP Motorola 56301 ed interfaccia MIDI integrata.

Passando al settore software, Sonic Foundry propone il suo **Sound Forge 4.0**, un programma di livello assoluto per l'elaborazione dei suoni, caratterizzato da una vasta serie di funzionalità e di effetti.

Supporta la compressione audio e consente la conversione dei file in diversi formati. Una massima compatibilità ai plug-in, la possibilità di utizzare un numero illimitato di "undo" durante l'editing e la capacità di gestire file con campionamenti e risoluzioni differenti, ne fanno uno strumento adatto a soddisfare qualsiasi esigenza.
Ancora software per il trattamento del suono con **Carewalk Audio**, di Carewalk Music Software, un programma di sequencing per PC che permette la gestione contemporanea di tracce MIDI e audio, l'editing delle quali è gestito graficamente. La caratteristica più interessante di questo prodotto è il suo ambiente grafico ad oggetti, con il quale è possibile simulare i pannelli frontali dei device esterni, controllandoli in modo molto semplice.
Finale, della Coda Music Technology, è invece un programma per la notazione e la stampa musicale considerato tra i migliori del mercato. Oltre ad una grande versatilità, che consente di applicare agli spartiti le stesse pratiche funzioni di modifica e visualizzazione caratteristiche di un word processor, finale consente di inserire la musica tramite la tastiera, il mouse o uno strumento MIDI collegato. L'inserimento delle "legature", operazione generalmente tra le più problematiche, è estremamente semplificata e l'introduzione dei testi è controllata dal programma, in modo che le sillabe vengano automaticamente allineate alle note. Le operazioni di impaginazione sono notevolmente facili da realizzare, inoltre tutte le partiture possono essere esportate in vari formati grafici.
Il ramo plug-in è invece contraddistinto dai prodotti della Waves, azienda leader del settore, che fornisce processori audio e software specializzato, per un valido upgrade di qualsiasi sistema.

DOVE & CHI

Midimusic
Corso E. De Nicola 8,
10128 Torino,
Tel. (011) 3185602

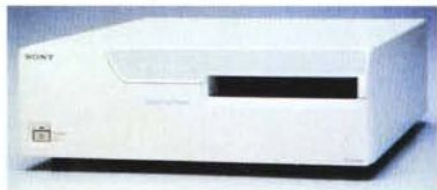
Da Sony una nuova stampante digitale a sublimazione di colore

Sony Italia ha annunciato la disponibilità della UP-D2500, una nuova stampante digitale a colori a sublimazione termica che rappresenta un deciso passo in avanti nella disponibilità di sistemi avanzati di stampa fotografica.

Grazie all'utilizzo combinato di una testina termica ad alta risoluzione e di un nuovo tipo di supporto cartaceo messo a punto da Sony specificamente per l'impiego nel nuovo modello, la UP-D2500 è in grado di produrre stampe di qualità fotografica con colori sempre saturi e brillanti e con più di 16 milioni di sfumature di colore per punto. La nuova UP-D2500 opera sia con carta a sublimazione di grammatura normale che con speciali cartoncini. Inoltre, grazie alla possibilità offerta da Windows di replicare una stessa immagine in 4 oppure 8 immagini più piccole, il modello risulta molto indicato anche per la realizzazione di stampe fototessera. Sempre riguardo ai supporti cartacei disponibili, oltre al modello standard UPC-2010, sono disponibili sia la carta laminata UPC-2040 che grazie alla sua resistenza alla luce, all'acqua e al caldo è indicata per l'impiego in documenti d'identità, sia i modelli di sticker adesivi UPC-20S16 e UPC-20S4. Il nuovo modello, che si affianca agli oltre 10 modelli di stampanti video e digitali prodotti dal marchio Sony e commercializzati in Italia, produce stampe di qualità in formato A6 in circa 45 secondi, offrendo una risoluzione di 310 punti per pollice.

E' dedicata al campo della fotografia digitale, della medicina e in numerosi altri settori scientifici e industriali, e dell'intrattenimento, in questo agevolata dalla sua semplicità d'uso che non richiede competenze specifiche e alla sua facile connettibilità con PC e sistemi Mac. Infatti, se l'interfaccia incorporata Centronics che supporta anche l'IEEE 1284 e i driver software per Windows 95, Windows NT 4.0 e per Macintosh assicurano un veloce trasferimento dei file bitmap, la disponibilità di un apposito modulo software per l'impiego in connessione con PhotoShop aumentano ulteriormente la versatilità operativa.

DOVE & CHI

Sony Italia
Via Galileo Galilei 40,
20092 Cinisello Balsamo (MI),
Tel. (02) 61.83.81

Lindy Video Splitter: un PC e tanti monitor

Lindy Video Splitter è un dispositivo che permette di collegare fino ad otto differenti monitor allo stesso personal computer, riproducendo contemporaneamente l'immagine su tutti i video: adatto a presentazioni o aule di insegnamento, consente di avere la stessa immagine visualizzata su più display senza dover aggiungere schede video.
Il prodotto è disponibile nelle versioni da 2, 4 e 8 uscite VGA, con risoluzione massima pari a 1024X768 punti per pollice, è collegabile ad un qualsiasi personal computer dotato di processore Pentium ed è in grado di gestire una distanza massima tra i monitor e il PC pari a 50 metri. Lindy Video Splitter è facile da installare, basta collegare l'uscita video dei PC allo splitter, l'alimentatore e i monitor. Lindy Video Splitter è già disponibile sul mercato nelle versioni a 2, 4 e 8 porte, rispettivamente al prezzo di lire 475.900 (IVA inclusa), 518.900 (IVA inclusa) e 1.064.900 (IVA inclusa).

Lindy Italia Srl *- Via dei Mulini 3, 22100 Como, Tel. (031) 27.21.40*

Wind porta Enel sul mercato telefonico

Francesi e tedeschi di nuovo in Italia. In attesa degli americani.

di Leo Sorge

Deutsche Telekom, Enel e France Télécom hanno ufficializzato la loro joint venture telefonica, denominata Wind. Le parole chiave del nuovo polo telefonico italiano sono la convergenza tra mobile e fisso, l'aggiornamento tecnologico (ISDN, ATM, GSM, Dect) e qualità del servizio: è con queste armi che intende mettere entrambi i piedi nella telefonia italiana, il quarto mercato telefonico europeo. Alla presentazione ufficiale, avvenuta a Roma lo scorso 1° dicembre, hanno preso parte Franco Tatò, amministratore delegato di Enel, Ron Somme, presidente di Deutsche Telekom, e Michel Bon, presidente ed amministratore delegato di France Télékom.
La presentazione della struttura è invece stata fatta da Tommaso Pompei, che nel nuovo polo dovrebbe ricoprire il ruolo di amministratore delegato. La nuova nata si propone di diventare un operatore globale delle Tlc sul mercato italiano, stimato dagli esperti in forte crescita, con un salto in 10 anni da un valore di 33mila a 60mila miliardi. Nella torta italiana delle telecom del 2007 Wind si assegna il 20% nella telefonia mobile e il 15% in quella fissa, per un fatturato di 10mila miliardi ed 8 milioni di clienti. Due parametri sembrano particolarmente interessanti, ovvero il rapporto fatturato per cliente e quello fatturato per dipendente.
Nel primo caso abbiamo una media di 10 milioni di lire annue per cliente; nel secondo una produttività per addetto di 1 miliardo annuo. Il primo valore la dice lunga sul vero target dell'iniziativa (industria, finanza, Stato), anche se l'offerta sarà rivolta anche a tutti gli altri interlocutori: singoli, famiglie ed aziende di qualsiasi dimensione. Il secondo valore è altissimo per le medie d'un settore rispetto al quale "Wind avrà una produttività d'un ordine di grandezza superiore", ha commentato Pompei. Per quanto riguarda la struttura societaria di Wind, il 51% viene gestito dall'Enel, attraverso la Holding Finanziaria Italiana, società nella quale potranno entrare nuovi soci, mentre il 49% è stato conferito alla Holding Finanziaria Internazionale, che fa capo a Deutsche Telekom e a France Télécom. Nei prossimi 10 anni Wind investirà 12mila miliardi di lire e nel 2007 avrà 10mila dipendenti, di cui il 35% al Sud (nel Mezzogiorno previsti il call-center, centro amministrativo e laboratori ricerca e sviluppo), il 20% al centro e il 45% al Nord. Tommaso Pompei ha inoltre sottolineato che la joint venture andrà avanti anche se Wind non dovesse aggiudicarsi la licenza per il terzo gestore del radiomobile. In particolare come alternativa si fa riferimento al Dect, ma probabilmente anche alle risorse satellitari, che stanno per diventare abbondanti. Comunque vada i tre soci resteranno insieme, facendo diverso riferimento a Sprint, il gestore statunitense già partner di FT e DT in Global One, la rete planetaria che comunque offrirà a Wind la connessione internazionale.
Enet, la rete Enel, si prevedeva che entro il '99 raggiungesse 110 città, con la posa di 12mila km di fibre ottiche, con investimenti esclusivamente dell'ente. Adesso il 49% delle cifre in ballo è di competenza dei partner. Al momento Enet viene separata dai ponti radio, oggetto di future discussioni. Wind ha firmato un contratto di affitto di Enet valido 15 anni. Enel al momento è proprietaria del 51% di Wind, e per questa quota risponderà degli investimenti iniziali; progressivamente le trasferirà il suo business telefonico interno.

Migliorato il prodotto leader nel settore OCR

OmniPage Pro 8.0: l'OCR si evolve

Caere annuncia OmniPage Pro 8.0, l'ultima versione del noto programma di OCR. La nuova versione, disponibile anche in italiano con funzionalità tipiche del riconoscimento della nostra lingua, è disponibile su Windows 95/NT.

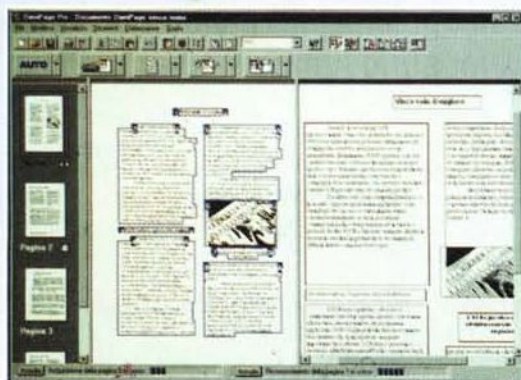
di Enrico Ferrari

La funzionalità più importante nella versione 8.0 è il nuovo motore OCR che migliora notevolmente l'accuratezza OCR in media del 62% rispetto alla versione 7.0 (verificato su numerosi tipi di pagine). La versione 8.0 comprende inoltre nuove capacità multithread, una migliore integrazione con Microsoft Word e altri potenziamenti che si aggiungono alla serie di consolidate funzionalità di questa premiata applicazione.

Riconosciuto recentemente come più rapido della dattilografa più veloce registrata nel guinness dei primati, OmniPage Pro converte in modo rapido ed accurato i documenti scanditi in testo elettronico modificabile, eliminando la digitazione aggiuntiva del testo.

OmniPage Pro 8.0 genera (in media) il 62% di errori in meno rispetto alla versione precedente senza comprometterne la velocità. Il nuovo motore garantisce una maggiore accuratezza di lettura di documenti "problematici" come quelli gravemente danneggiati o spiegazzati o quelli che contengono poco testo, molto testo, righe o colonne di numeri e testo in diverse lingue.

Fra le nuove caratteristiche va citato il nuovo riconoscimento del testo su sfondo scuro che consente ad OmniPage Pro di gestire testi in bianco su fondo nero.

Questa funzionalità è utile per chi lavora con le riviste, che spesso hanno testi chiari su fondi scuri. Una migliore gestione delle lingue garantisce una maggiore accuratezza di lettura delle pagine che includono testi in più lingue. La versione 8.0 comprende singole reti neurali specifiche per ogni lingua, statistiche linguistiche specifiche e (oltre a quello in inglese americano) i dizionari per 12 lingue dell'Europa occidentale: portoghese brasiliano, inglese britannico, danese, olandese, finlandese, francese, tedesco, italiano, norvegese, portoghese, spagnolo e svedese. In precedenza era disponibile solo il dizionario in inglese americano. Inoltre, OmniPage Pro è ora in grado di individuare automaticamente più lingue su una singola pagina.

Gli utenti di Microsoft Word (versioni di Office 95 e 97) troveranno una migliore integrazione con il loro elaboratore di testi preferito: il Controllo del Riconoscimento in Microsoft Word consente ora all'utente di verificare i risultati OCR in Word. La funzionalità di Controllo del Riconoscimento di OmniPage Pro individua le parole sospette e consente agli utenti di confrontarle con l'immagine bitmap originale per una facile verifica.

Inoltre la condivisione del dizionario utente di MS Word da parte di OmniPage Pro 8.0 elimina la necessità di gestire due dizionari utente/personalizzati distinti per Word e OmniPage Pro. La versione 8.0 consente di selezionare il dizionario utente di Word come se fosse di OmniPage Pro. Quando questa opzione è selezionata, le parole aggiunte al dizionario utente sono disponibili in entrambe le applicazioni.

OmniPage Pro 8.0 è il primo programma OCR da scrivania ad utilizzare il multithread, che sfrutta i vantaggi di Windows a 32 bit per eseguire più operazioni alla volta. Il multithread consente all'utente che lavora con un documento a più pagine di scansire, riconoscere e modificare le pagine contemporaneamente.

Questo migliora notevolmente le prestazioni generali e permette all'utente di lavorare in modo più efficace, eliminando la necessità di attendere il completamento di ogni processo prima di poter passare al successivo. In precedenza gli utenti con documenti a più pagine da elaborare dovevano attendere il caricamento e il riconoscimento di tutte le pagine prima di apportare modifiche al documento.

DOVE & CHI

SMPI
Via Milano 150,
20093 Cologno Monzese (MI),
Tel. (02) 27.326.258

Arrivano i nuovi organizer PalmPilot 3COM

Si tratta dei modelli Professional e Personal, che presentano nuove funzioni e caratteristiche. Ai possessori di Pilot 5000, 3COM assicura un facile aggiornamento verso le nuove funzionalità offerte dai nuovi modelli.

Il modello PalmPilot Professional, con 1 MB di memoria è dotato della capacità di connessione e-mail e dell'opzione di sincronizzazione delle informazioni del palmare con il computer desktop dell'utente. Entrambi i modelli dispongono di uno schermo retroilluminato e vengono forniti con evoluti applicativi di gestione delle spese, di Personal Information Management (PIM) e con nuovi giochi.
Il PalmPilotTm Personal dispone degli stessi applicativi di gestione spese e PIM evoluto, di schermo retroilluminato e di 512 KB di memoria.
Il nuovo schermo retroilluminato di PalmPilot consente agli utenti di operare in ambienti a bassa illuminazione, assicurando un impatto limitato sulla durata delle batterie.
Un uso frequente di tale funzione garantisce comunque che le due batterie di tipo AAA forniscano energia per circa due mesi.
Gli utenti di Pilot 5000 potranno usufruire di tutte le nuove caratteristiche di PalmPilot Professional, con la semplice aggiunta di una scheda di aggiornamento, installabile dall'utente, e del software desktop.
Grazie al software per la gestione remota dell'e-mail, PalmPilot Professional consente agli utenti di Microsoft Mail, Microsoft Exchange, Microsoft Outlook e Lotus cc:mail di creare nuovi messaggi, rispondere o inviarne altri e gestire a distanza il contenuto della propria casella di posta elettronica nel desktop. Per inviare o ricevere nuovi messaggi, gli utenti dovranno semplicemente attivare HotSync, affinché la casella postale di PalmPilot venga sincronizzata in modo "intelligente" con quella del proprio desktop.
Tutti gli applicativi PIM di PalmPilot - agenda, rubrica, elenco appuntamenti e block notes - sono stati potenziati per offrire una maggiore facilità d'uso, un collegamento migliore tra dati inseriti ed applicativi, una maggiore flessibilità nella gestione delle videate. Tramite la nuova funzione di ricerca "Look up" è possibile, anziché immettere ripetutamente i dati relativi ad una singola persona nei diversi applicativi, trasferire automaticamente i dati contenuti nella rubrica, in una voce dell'agenda o dell'elenco appuntamenti. Gli applicativi PIM di PalmPilot consentono inoltre di visualizzare videate settimanali e mensili all'interno dell'agenda, e offrono nuove funzioni di ordinamento e organizzazione per l'applicazione block notes.
Il nuovo applicativo di gestione spese fornito assieme a PalmPilot consente agli utenti di registrare elettronicamente spese, date e informazioni, che potranno anche essere esportate, con una semplice pressione del pulsante HotSync, nei modelli standard di Microsoft Excel inclusi nei PalmPilot.

DOVE & CHI

3COM Mediterraneo Srl
Via M. Buonarroti 1,
20093 Cologno Monzese (MI),
Tel. (02) 25.30.11

Da Task! le nuove schede ATI

Task! presenta due innovative schede grafiche e video prodotte da ATI: si tratta delle nuove schede XPERT@Play e XPERT@Work che sono entrambe basate sul nuovo chipset ATI 3D RAGE PRO con funzioni DVD ed utilizzano un DAC da 230 MHz, che permette altissime frequenze di refresh video.

ATI XPERT@Play è un acceleratore grafico che offre le più elevate prestazioni anche con la grafica tridimensionale. E' dotata di un'uscita TV S-VLDEO, che permette di collegare il personal computer a qualsiasi schermo televisivo di grandi dimensioni e al videoregistratore, ed è quindi particolarmente indicato anche per il mondo dei giochi e della navigazione su Internet. Nella versione dotata di 8 MB di memoria video è possibile raggiungere, in modalità true color, una risoluzione di 1600x1200 dpi in 2D e di 1280x1024 in 3D. La scheda supporta gli standard Direct 3D e OpenGL, oltre alla modalità full-motion MPEG e al nuovo sistema DVD. Insieme alla scheda viene fornito il software necessario per la gestione di tutte le funzionalità.
ATI XPERT@Work è la versione del modello XPERT@Play per il mondo business; questa scheda, infatti, è stata progettata per essere impiegata in ambienti dove si rende necessario disporre di una qualità grafica elevata per ogni tipo di applicazione professionale, con un conseguente aumento della produttività e delle prestazioni dei personal computer.
ATI XPERT@Work è dotata della tecnologia RAGE PRO che, oltre a garantire le più elevate prestazioni e la migliore qualità nella grafica bidimensionale, consente di operare con applicazioni 3D.
Anche in questo caso, la scheda viene fornita insieme al software necessario per la gestione di tutte le funzionalità del prodotto.

DOVE & CHI

Task! Srl - Via Sestese 61, 50141 Firenze,
Tel. (055) 42.74.301

Si svolgerà dal 18 al 20 febbraio

L'Hotel Executive di Milano ospiterà VoiceCom '98, la terza edizione della manifestazione dedicata alla telefonia su computer e sponsorizzata da Telecom Italia.

Si tratta dell'appuntamento nel quale consulenti, fornitori e gestori possono approfondire le opportunità offerte dalla nuova frontiera generata dalla convergenza tra voce e dati. Un importante appuntamento per le aziende che considerano le soluzioni di integrazione tra voce e computer.

La manifestazione, organizzata da ITER e SOIEL International, è articolata in tre momenti: conferenza, meeting ed esposizione.

La manifestazione è rivolta ad utenti di medie e grandi aziende che desiderano offrire migliori servizi ottimizzando le risorse. In particolare il target di VoiceCom è composto da direttori di call center, direttori marketing, direttori dei sistemi informativi, telecom manager.

L'occasione è ghiotta per consulenti, system integrator, developer, VAR, installatori e rivenditori, che possono al contempo aggiornarsi e farsi conoscere.

Le tre giornate di conferenze prevedono contributi internazionali e numerose testimonianze dell'utenza. Questi i temi più importanti che verranno trattati durante la manifestazione: Computer Telephony Integration, l'evoluzione del Call Center, Marketing Database & Computer Telephony, Voice Recognition, Internet e Intranet Telephony, la liberalizzazione nelle telecomunicazioni.

L'ingresso è gratuito.

DOVE & CHI

Iter
Via Fratelli Bressan 16,
20126 Milano,
Tel. (02) 26000074

Da FTP Software OnWeb Host per accessi a Dati Mission Critical

Accesso aperto, sicuro, gestito e scalabile alle informazioni su host da qualsiasi browser del web abilitato Java. Fornita l'autenticazione per soddisfare le necessità di un mondo browser-centrico. Applicazioni ai servizi necessari per creare VIP (Virtual IP) Network, reti IP virtuali.

di Francesco Fulvio Castellano

Il problema di rispondere alla necessità di accedere via Web ai sistemi host è stato risolto dalla statunitense FTP Software, che annuncia la disponibilità dell' OnWeb Host, un'architettura basata su Java che offre accesso Web-to-Host indipendente dalla piattaforma, gestito, scalabile e sicuro alle applicazioni mission critical. OnWeb Host consente, in altre parole, di accedere alle informazioni da qualsiasi piattaforma client che disponga di un browser Java e, essendo installato solo sul server, permette di gestire a livello centrale tutte le operazioni di implementazione, configurazione, aggiornamento delle versioni. Con OnWeb Host, FTP Software offre una soluzione di accesso standardizzato all'host per le organizzazioni che dispongono di client desktop diversi.

OnWeb Application Server incorporato aiuta, in più, nella verifica e nel controllo dell'accesso all'host da parte degli utenti, a prescindere dall'origine dell'utente stesso e dalla destinazione host. Le soluzioni OnWeb Host sono state ideate specificamente per consentire ai clienti FTP di capitalizzare ed estendere gli investimenti in dati aziendali mission critical. Con l'introduzione di OnWeb Host, FTP Software si impone ora come fornitore al top di tecnologia per l'accesso alle informazioni, ottimizzando la potenza delle architetture basate su web. Per il suo design scalabile basato sul server e alla vasta gamma di configurazioni clienti disponibili, OnWeb Host offre una soluzione per l'accesso all'host efficace e conveniente, particolarmente adatta alle organizzazioni di grandi dimensioni che devono consentire a partner, dipendenti e produttori un accesso ai dati omogeneo e sicuro.

OnWeb Host presenta quattro vantaggi principali: la gestione centralizzata, apertura, sicurezza e scalabilità. Vediamoli in sintesi. La gestione centralizzata di OnWeb Host consente il controllo completo dell'accesso all'host ed elimina la necessità di gestire i client singolarmente. Nucleo centrale di OnWeb Host è OnWeb Application Server, un servlet Java che fornisce applet contenenti il motore di emulazione di terminale. Mettendo OnWeb Host a disposizione dei desktop degli utenti tramite un browser Java, l'accesso alle risorse dell'host viene standardizzato tramite un'unica operazione. A tutte le piattaforme desktop (Windows, Macintosh, UNIX, ecc.) viene così fornita la stessa modalità di interazione per l'accesso all'host. E' "open" perché supporta le più recenti tecnologie Internet e Intranet nelle quali i web server funzionano da server applicativi e i web browser da configurazione client standard. OnWeb Host gira su qualsiasi client dotato di browser Java, compresi Windows 95, Windows NT, MacOS, UNIX, workstation, PC desktop e client leggeri.

Per quanto riguarda la sicurezza, OnWeb Host consente di estendere l'accesso a partner, produttori e clienti oltre il firewall, tramite le tecnologie di autenticazione e crittografia basate sul protocollo Secure Sockets Layer (SSL). Un link privato garantisce la sicurezza tra client e server a prescindere dal fatto che l'utente sia localizzato su una Intranet aziendale, su Extranet o su Internet. Infine, la scalabilità. Gli emulatori di OnWeb Host girano a livello locale utilizzando la potenza di elaborazione del client o dei nertwork computer, alleggerendo così il server dalla gestione di molteplici connessioni. Dato il limitato carico sul server, le prestazioni possono essere fatte scalare nel momento in cui un numero maggiore di utenti deve accedere alle risorse dell'host.

Il prodotto, attualmente in beta test in Italia, sarà disponibile dal prossimo dicembre '97. (nota: per i prezzi vedere l'elenco in cartella stampa). FTP Software Inc., con sede a New York e detentrice del 32% del mercato per soluzioni web per Intranet, Internet ed Extranet, fornisce prodotti software di infrastruttura facilmente gestibili e sicuri, unitamente alle applicazioni e ai servizi necessari per creare Virtual IP Network (reti IP virtuali): basandosi sul principio che le organizzazioni gestiscono le persone e i loro "privilegi" di accesso, le reti IP virtuali consentono agli utenti di estendere le proprie reti oltre i limiti tradizionali, in modo sicuro e facilmente gestibile, raggiungendo il personale e le società in ogni parte del mondo e permettendo lo sviluppo del commercio elettronico e di workgroup virtuali. Il target italiano? Fiat, Enel, Fininvest e altri di quella grandezza.

DOVE & CHI

FTP Software, Inc.
100 Brickstone Square, Andover,
MA 01810 USA,
Tel. 508-685-3300

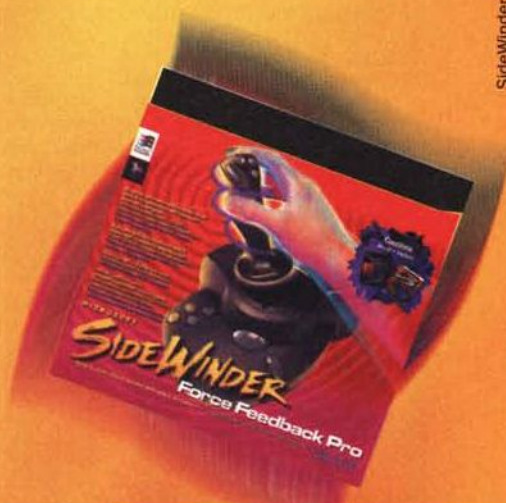
Microsoft

SideWinder

Force Feedback Pro

feel the ACTION!

Vuoi un'esperienza elettrizzante? Preparati al massimo coinvolgimento di una sessione di gioco ultra-reale con il nuovo joystick Microsoft SideWinder® Force Feedback Pro! Finalmente potrai sentire tutti gli urti, i colpi, l'attrito e la forza di gravità dei tuoi giochi preferiti direttamente sul joystick, cioè sulla tua mano. Force Feedback Pro ha 16 funzioni programmabili, possibilità illimitata di creazione di profili di gioco, 8 pulsanti con doppia funzione, hat switch a 8 direzioni, acceleratore digitale incrementale, rotazione 3D e tutta la potenza di un microprocessore on board. Come se non bastasse, include anche 18 profili per i giochi più famosi, il software GDS 2.0 e due fantastici giochi Force Feedback: "Interstate '76" e "MDK: missione laguna beach". Force Feedback Pro fa parte della linea Sidewinder Microsoft, la più evoluta famiglia di joystick e gamepad ottico-digitali esistenti, che comprende anche il nuovo joystick SideWinder Precision Pro.
Microsoft SideWinder: il massimo in termini di programmabilità, velocità e precisione.
Per saperne di più telefona al 02/70.398.398, risponde Microsoft.

SideWinder Force Feedback Pro

Joystick unici per giocatori estremi!

Microsoft

Dove vuoi andare oggi?®

www.microsoft.com/italy/

Presentati anche First Aid 98 per la diagnostica del sistema e la nuova versione di Uninstaller per la rimozione dei file non in uso

Oil Change per l'aggiornamento automatico dei driver e delle patch via Internet

CyberMedia distribuisce adesso anche in Italia Oil Change, una comoda utility che aggiorna automaticamente il sistema trovando su Internet le relative patch e update. Il cambio d'olio digitale via Internet permette di aggiornare automaticamente le applicazioni, ponendo fine al problema del software superato o difettoso.

di Enrico Ferrari

La versione per gli Stati Uniti del programma era in grado di riconoscere solamente le versioni americane delle applicazioni per Windows. Quella distribuita attualmente in Italia, invece, è stata riveduta per supportare le versioni in inglese e in italiano, monitorando un database globale degli aggiornamenti che viene sottoposto a costante espansione.

Oil Change è in grado di sostituire automaticamente i programmi e i driver hardware sorpassati o difettosi con nuovi aggiornamenti, un processo che normalmente viene fatto a mano eseguendo lunghe ricerche sui BBS o nei siti Web Internet, nella speranza di riuscire a trovare gli aggiornamenti o i patch desiderati. Oil Change invece utilizza le potenti funzionalità di Internet per reperire, scaricare e installare gli aggiornamenti per i driver e le applicazioni per Windows 95, il tutto in modo automatico.

Oil Change esegue un controllo completo dei PC dell'utente, determinando quali applicazioni e quali driver sono installati. Confrontando questi dati con quelli disponibili sul server Oil Change, il programma rileva gli aggiornamenti disponibili per il software posseduto dall'utente, presentandogli quindi una lista di possibilità. Tale lista rappresenta un estratto da quella globale presente sul server Oil Change, nella quale sono contenuti tutti i dati riguardanti i prodotti sia del mercato italiano che di quello statunitense. Se l'utente dispone di programmi o driver realizzati per l'Italia o per gli Stati Uniti, gli verrà presentato un elenco degli aggiornamenti esistenti relativi alla lingua corretta. Oil Change, infatti, rileva la versione dell'applicazione e presenta automaticamente l'aggiornamento che la riguarda.

Tutte le volte che l'utente si collega al servizio Oil Change, il programma esegue il controllo dei PC per determinare i programmi e i driver installati. Dato che il controllo sul PC viene eseguito ogni volta che l'utente si collega al servizio Oil Change, le informazioni relative al software installato sul computer sono sempre le più aggiornate disponibili, permettendo a Oil Change di fornire all'utente la lista dei driver e dei patch più recenti.

Se è disponibile un aggiornamento per il software presente sul PC, Oil Change ne dà comunicazione all'utente, fornendo anche una breve descrizione dell'aggiornamento stesso. Se l'utente lo desidera, Oil Change provvede automaticamente al collegamento con il sito Web del produttore dei software, al download dell'aggiornamento e alla sua installazione sul PC. Oil Change è disponibile dal mese di ottobre presso i rivenditori italiani al prezzo consigliato di L. 99.000 (IVA inclusa). Il prezzo comprende l'utilizzo del servizio Oil Change per la durata di un anno.

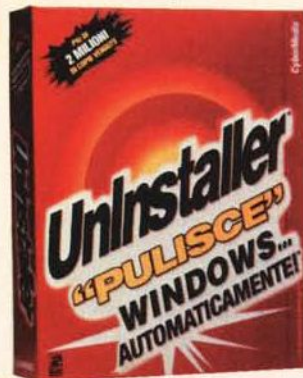
First Aid è un altro prodotto CyberMedia nato per fornire un antidoto contro i problemi dei PC.

First Aid è stato progettato per girare sui PC degli utenti in modo continuativo e senza interferire in alcun modo con il normale svolgimento delle operazioni. Qualora si verifichi un problema importante, come un crash di sistema oppure un General Protection Fault, il programma interviene con un'operazione di salvataggio, intercettando il crash in modo tale da permettere agli utenti di salvare il lavoro in corso e di continuare a lavorare.

Dopo che First Aid ha comunicato all'utente il tipo di problema verificatosi, questi ha la possibilità di consultare le informazioni riguardanti il problema stesso, oppure di procedere direttamente alla sua soluzione selezionando semplicemente il pulsante AutoFix.

L'ultimo annuncio della CyberMedia riguarda l'uscita della nuova versione di Uninstaller, la nota applicazione per l'eliminazione di programmi per Windows, che si contraddistingue per una velocità di ricerca superiore e per il supporto all'aggiornamento via Internet.

Uninstaller è un prodotto in grado di rimuovere completamente programmi e file da PC dotati di Windows 95 o Windows NT 4.0.

Nei confronti della precedente versione 4.0, CyberMedia Uninstaller 4.5 esegue la scansione dei file con una velocità superiore del 50%, incorpora la tecnologia CyberMedia Oil Change che permette di ricevere gli aggiornamenti via Internet premendo un solo pulsante, rimuove i file di collegamento relativi alle connessioni Internet e supporta un numero di applicazioni ancora maggiore. Agli utenti registrati di Uninstaller 4.5 viene anche assicurata l'assistenza gratuita e illimitata da parte di CyberMedia.

DOVE & CHI

CyberMedia
Tel. 167 80318,
http://www.cybermedia.com

JEPSSEN TOTAL AUTOMATION: LA TECNOLOGIA CHE APRE UNA NUOVA ERA.

Sentirsi liberi, vivere meglio, questo è il vero ruolo della tecnologia e solo Jepssen si è fatta carico di tradurre questa aspirazione in una stupenda realtà: con **Total Automation** potrai avere infatti un **unico sistema di controllo** a cui impartire i comandi da eseguire o i controlli da effettuare, **senza nessun limite**. A casa, in ufficio o in azienda, **Total Automation** permette infatti **il controllo via etere** di un'infinità di dispositivi elettronici o elettrici, sensori e quant'altro ci sia alimentato elettricamente, **senza richiedere collegamenti tramite cavi**, anche per apparecchiature non direttamente collegate ad un impianto elettrico, **in un raggio d'azione fino a 1 Km. Il software in dotazione per Windows 95 e NT, è un vero gioiello di ingegneria informatica**: riconosce i comandi non solo tramite tastiera, mouse, modem od altri dispositivi di imput, ma anche direttamente con la voce, con un'estrema semplicità d'impiego. Grazie alla sua **intelligenza artificiale, Total Automation** si preoccupa inoltre di eseguire gli ordini impartiti con assoluta autonomia e precisione, evitando involontari comandi o controlli errati. **Con Total Automation è nata l'era della libertà tecnologica. Total Automation** è in vendita a partire da **L. 1.498.000+** Iva. Per ulteriori informazioni contatta il nostro Servizio Clienti per telefono o via Internet, oppure compila ed invia per posta o per fax il coupon allegato.

JEPSSEN
Tecnologia del Terzo Millennio

MC

☐ Desidero ricevere materiale illustrativo del Vs prodotto

☐ Desidero sapere qual è il concessionario JEPSSEN a me più vicino

NOME

COGNOME

PROFESSIONE

VIA N.

CITTA' CAP

TEL. FAX

http://www.jepssen.it
jepssen@tin.it

Servizio Clienti 0935-960777

JEPSSEN ITALIA Srl
Headquarters: Via Raddusa sn - 94011 AGIRA (Enna)
Tel. 0935/960777 pbx - Fax 0935/960780

RBCL - Ph. Giunta

Primo e unico servizio del genere attivato in Italia, va a colmare un vuoto nell'ambito delle rilevazioni sui media nel nostro Paese.

Nasa Web Sites e Web Audit: il primo osservatorio italiano su Internet

Con questo servizio di monitorizzazione, ACNielsen tiene costantemente sotto controllo la presenza delle aziende italiane su Internet e fornisce una classificazione completa e aggiornata dei vari siti per tipologia funzionale e per settore merceologico

di Enrico Ferrari

Il commercio via Internet, e la presentazione di prodotti sulla Rete, necessita di un organismo qualificato in grado di tenere sotto osservazione la Rete. Con questo proposito è nato ed è oramai pienamente funzionante Nasa Web Sites. Il nuovo servizio di rilevazione dei siti Web delle aziende italiane attivato da ACNielsen, nasce per fornire alla comunità imprenditoriale e agli operatori del settore un punto di osservazione attendibile e aggiornato sull'affermazione del World Wide Web quale nuovo canale di informazione a disposizione delle aziende. Il servizio Nasa Web Sites è diventato operativo con la prima rilevazione effettuata alla metà del giugno 1996. A partire da questa data, i dati raccolti vengono rivisti e aggiornati quattro volte all'anno e i risultati sono riassunti in un rapporto trimestrale. Le presenze delle aziende sulla rete vengono censite, monitorate e classificate secondo tipologia funzionale e settore merceologico."In Italia la mancanza di informazioni attendibili su Internet ha finora limitato lo sfruttamento commerciale di questo medium e gli investimenti, in qualche caso anche importanti, che le aziende hanno effettuato relativamente al nuovo canale sono stati guidati più che altro dalla risonanza dei media" dichiara Domenico Ioppolo, Direttore della Divisione Media e responsabile del progetto Nasa Web Sites.

"Ora però, grazie a questo nuovo servizio, anche le aziende italiane possono disporre di una ricerca oggettiva e di tutte le informazioni essenziali per sapere come i concorrenti e i propri partner utilizzano le possibilità offerte dal Web".

Gli scopi dell'iniziativa sono tre:
- documentare la presenza in rete delle aziende italiane;
- valutare in che modo le aziende presenti in rete sfruttano le caratteristiche peculiari del World Wide Web;
- consentire alle aziende interessate di mettere meglio a fuoco la propria strategia con riferimento al nuovo mezzo.

Le caratteristiche riportate sono l'URL (Uniform Resource Locator, per esempio: http://www.nielsen.it), l'indirizzo di posta elettronica cui fare riferimento, il referral index (ovvero il numero dei link - rimandi ipertestuali - puntati in direzione del sito preso in considerazione), il numero di accessi giornalieri (ovvero il numero medio dei frequentatori di un sito per giorno), la data dell'ultimo aggiornamento del sito. Accanto a questo nuovo servizio è nato anche Nasa Web Audit, il servizio di misurazione e certificazione del traffico sui siti Web.

Con questo servizio di certificazione dell'audience dei siti Web vengono offerte alle aziende che investono nello sviluppo commerciale di Internet informazioni precise rilevate in base a standard condivisi.

Nasa Web Audit, ideato da ACNielsen e messo a punto con la collaborazione tecnologica di Inferentia, uno dei principali Web Project Designer in Italia, mette a disposizione delle imprese interessate allo sviluppo commerciale di Internet, tra le quali i Service Provider, i "nuovi" editori, le concessionarie e le agenzie di pubblicità, i pianificatori delle campagne e gli investitori, informazioni reali, raccolte in base a standard riconosciuti e certificati, che permettono di misurare gli accessi a ciascun sito Web e di misurare la capacità di ciascun sito Web di mettere in contatto le imprese con i consumatori e di rappresentare pertanto un efficace canale di comunicazione.

Dal punto di vista della metodologia, sono stati definiti degli standard di partenza (relativi alle definizioni, ai termini implicati e agli elementi della misurazione) che orientano le attività del servizio ma che saranno costantemente aggiornati tenendo conto dei nuovi sviluppi tecnologici.

Gli standard sono pubblicati sui siti Web di ACNielsen (http://www.acnielsen.it/WebAudit/) e di Inferentia (http://www.inferentia.it/WebAudit/).

DOVE & CHI

ACNielsen
Via G. Di Vittorio 10,
20094 Corsico (MI),
Tel. (02) 45197460

Internet Expo: successo per la prima edizione

Il 12 dicembre si è tenuta a Vigevano la nuova kermesse dedicata al cyberspazio ed ai suoi protagonisti.

Con oltre sessanta aziende partecipanti, Internet Expo è stato, e sarà anche in futuro, un nuovo ed importante momento di riflessione sia per gli operatori del settore che per tutti coloro che studiano Internet come un nuovo media sul quale ragionare e discutere. In pratica Internet Expo vuole rappresentare un punto di riferimento dove incontrarsi e confrontarsi per tre giorni per analizzare tutte le opportunità che Internet può riservare ai nascenti business in Rete in Italia. Durante la manifestazione sono stati anche premiati i vincitori del concorso Internet Expo Award realizzato in collaborazione con Il Corriere della Sera - Corriere Lavoro per lo sviluppo di nuovi modelli di business in Rete.

Grazie anche ai numerosi seminari organizzati dalle società espositrici, i visitatori hanno potuto realmente toccare con mano le molteplici soluzioni proposte.

RBCL - Ph. Giunta

Presentata la nuova edizione completamente in italiano di Flight Simulator 98

Da Microsoft le novità dell'edutainment

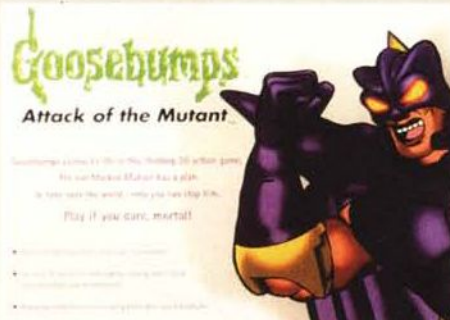
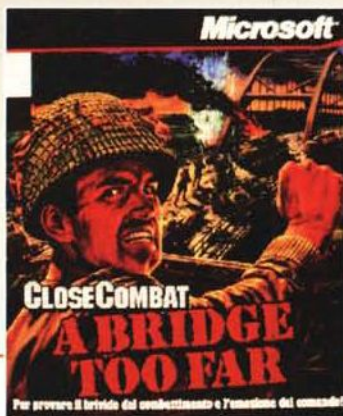
Il "fiore all'occhiello" della famiglia dei Game di Microsoft compie, con questa edizione, ben 15 anni, dopo aver raggiunto oltre due milioni di copie vendute, confermandosi così uno dei titoli multimediali di maggior successo. L'importante compleanno porta per tutti i giocatori tante altre piacevoli sorprese.

di Enrico Ferrari

Il simulatore di volo civile di Microsoft si rivela, infatti, l'unico ad aver mai ottenuto l'approvazione ufficiale da parte di Cessna, Learjet e FightSafety, case produttrici degli aerei presenti nella simulazione
Il maggior realismo della nuova edizione è dato da una grafica rinnovata che sfrutta al meglio le nuove potenzialità fornite dalle schede acceleratrici 3D. A creare un'atmosfera da vera cabina di pilotaggio contribuiscono, poi, sia l'accuratissima ricostruzione dei pannelli degli strumenti di bordo, basata sulle fotografie e sui piani costruttivi originali di ogni velivolo, sia i sorprendenti effetti audio, che rendono possibile sentire il differente fruscio dell'aria contro l'aereo, a seconda della velocità e dell'altitudine.
Per gli amanti dei giochi d'azione invece, Microsoft propone il secondo episodio di Close Combat, la fortunata serie di wargame. Ambientato sulle sponde del Reno durante il 1944, questo gioco permette di rivivere, ed anche di modificare, gli avvenimenti storici accaduti durante l'operazione Market Garden.
Anche questa volta i giocatori potranno scegliere se prendere il comando delle Forze dell'Asse o di quelle Alleate durante la Seconda Guerra Mondiale, per poi combattere e disputarsi i cinque ponti sul Reno, indispensabili ad Americani e Inglesi per poter sperare di mettere fine alla guerra. L'azione si svolge nel 1944, quando le forze Alleate si trovarono a dover superare le sponde del Reno, durante l'Operazione Market Garden ideata dal generale Montgomery, passato alla storia per aver sconfitto Rommel in Africa. Gli scenari di gioco coprono una vasta gamma d'operazioni, dal guado di un fiume fino agli eroici lanci dei paracadutisti.
Ancora una volta con la serie Close Combat il giocatore potrà misurare le proprie doti di abilità tattica e di intuito militare, dal momento che verrà investito del comando di uno o più plotoni, agendo e combattendo secondo le logiche proprie della guerra.
Per gli appassionati di storia antica Microsoft propone Age of Empires, un avvincente gioco di strategia per vivere sul PC l'evoluzione dell'umanità, guidare l'uomo attraverso i suoi primi 10 mila anni ed immergersi completamente nella storia.
Stimolante lo scenario e le condizioni che si pongono fin dalla prima schermata al giocatore: una piccola tribù composta da una manciata di uomini dell'età della pietra. Quanto mai arduo il compito: guidare questa stessa piccola tribù, attraverso mille peripezie, e condurla fino ai primi secoli dopo Cristo trasformandola in una fiorente e prospera civiltà. La scelta delle popolazioni, proposta da Age of Empires, è ampia: Egizi, Greci, Babilonesi ma anche Coreani e Giapponesi! Il giocatore può decidere di guidare la propria tribù fino a diventare uno tra i 12 grandi popoli che hanno segnato la storia dell'umanità. Arrivano infine da Dreamworks Interactive tre nuovi giochi: Attack of the Mutant, seconda puntata della serie Goosebumps, Chaos Island, ispirato alla saga Jurassic Park e Dilbert, trasposizione su CD-ROM del famoso fumetto americano. Dreamworks Interactive è la società nata dalla joint-venture tra Microsoft e SKG di Steven Spielberg con l'ambizione di creare una nuova forma di divertimento in cui si fondono avanzata ricerca tecnologica, sofisticati effetti speciali e contenuti altamente innovativi.

Microsoft
Microsoft Flight Simulator 98
La simulazione di volo non è mai stata così realistica!

DOVE & CHI

Microsoft Spa
Centro Direzionale S. Felice,
Pal. A. , Via Rivoltana 13,
20090 Segrate (MI),
Servizio clienti
Tel. (02) 70.39.8398

La ricetta Lindy per espandere il PC

La numerosa famiglia di schede Lindy si amplia con numerose novità per espandere in maniera semplice il PC

La famiglia comprende schede di input/output, una serie di soluzioni combinate che adottano le più recenti tecnologie in fatto di collegamenti seriali e paralleli; schede per la gestione dei lettori floppy disk e per il controllo degli hard disk, disponibili in varie configurazioni con interfaccia SCSI o EIDE; schede di rete e schede per videogame.
- Schede di input/output
La scheda a 16 bit è dotata di un'interfaccia da nove poli di tipo seriale e di una da 25 poli sempre seriale. Entrambe le uscite sono configurabili per potersi adattare ad ogni personal computer di tipo XT, AT e Pentium. La scheda 2S/1P a 8 bit è dotata di due porte seriali da 9 e 25 poli e di una parallela da 25 poli; anche in questo caso sono disponibili una serie di possibili configurazioni che consentono di eliminare gli eventuali problemi di conflitti con le periferiche già installate. La scheda RS232 a 16 bit monta una porta seriale da 25 poli ad alta velocità, mentre la scheda parallela 16 bit EPP/ECP è dotata di una porta parallela di tipo Enhanced Printerport bidirezionale, che assicura un trasferimento dati alla velocità massima di 2 MB al secondo. Un'altra scheda parallela ma di tipo SPP, Standard Printer-Port bidirezionale, è il modello a 16 bit dotato di un buffer di 83 byte.
Tutte le schede hanno montato il chip 16C550.
- Schede controller
La scheda controller 7HDD offre un'interfaccia di tipo SCSI ed è compatibile con tutti i personal computer equipaggiati con slot PCI. Questo modello è compatibile con lo standard Plug and Play, è dotato di bios di tipo flash e offre prestazioni di trasferimento dei dati che arrivano fino a 10 MB al secondo.
Sono tre, invece, le schede controller di tipo IDE. La scheda IDE ISA 2FDD/2HDD è in grado di pilotare due lettori per floppy disk, tipicamente uno da 5,15 pollici e uno da 3,5 pollici, e due dischi fissi. La IDE ISA 2FDD 2,8 MB/2HDD/2S FIFO12P è decisamente una delle più complete in quanto integra due controller per i floppy drive, compresi quelli per i dischetti da 2,8 MB, un controller capace di pilotare due hard disk di tipo IDE, due porte seriali a 9 poli e due porte parallele da 25 poli.
La scheda Ethernet PCI 10 Mbps è un adattatore di rete ad alte prestazioni, compatibile con lo standard Plug and Play. La scheda è dotata del chip intelligente prodotto da AMD, include un connettore di tipo BINIC e uno di tipo RJ-45, opera a 32 bit, offre una velocità di trasferimento pari a 10 Mbps ed è utilizzabile con i più diffusi sistemi operativi di rete quali Novell, SCO UINIX, Lan Manager e Windows NT.

DOVE & CHI

Lindy Italia Srl
Via dei Mulini 3,
22100 Como,
Tel. (031) 27.21.40

Da Microlink Football on the Web

Non si tratta di un gioco ma bensì di un programma di curiosità e statistiche sul mondo del calcio, che ogni lunedì è possibile aggiornare direttamente da Internet. Il prodotto in versione lite può essere scaricato dal sito http://www.football.it

***Microlink** - Via Sestese 61, 50141 Firenze, Tel. (055) 42.74.300*

La Lego lancia i mattoncini intelligenti programmabili

Mitchell Resnick, informatico di "Lego Futura" al Media Lab del mitico MIT di Boston, ha ideato il nuovo sistema di apprendimento definito "manipolativo digitale". L'annuncio dato a Milano in anteprima mondiale.

di Francesco Fulvio Castellano

Gioco e computer, vale a dire l'esercizio della manualità e l'uso dei mezzi digitali: i cardini della formazione delle nuove generazioni.
Nuove tecnologie nelle mani dei bambini.
L'interattività è il futuro dei giochi dei bambini e, dunque, interattività significa che bisogna evitare loro la TV e la violenza dei videogiochi perche "impongono" staticità e non li fanno partecipare.
In parole semplici: cosa è il giocattolo? E' un oggetto con cui i bambini giocano e si divertono. Semplice? Forse, ma non così scontato.
Si chiama Mattoncino Programmabile o, più brevemente, MP. Sì, stiamo proprio parlando dei mattoncini Lego. Grande come un pacchetto di sigarette, contiene un microcomputer che controlla sino a quattro motori, riceve input da sei sensori e, tramite infrarossi, comunica con altri dispositivi e apparecchi elettronici, inclusi quelli più comuni, quali videoregistratore e videocamera. Uno dei primi risultati del nuovo corso è l'MP, presentato a Milano in anteprima mondiale al Museo della Scienza e della Tecnica da Mitchell Resnick, ricercatore informatico e docente al Media Laboratory del MIT. Resnick è partito dal presupposto di dare ai bambini la possibilità di costruire dei "manipolativi digitali" che li stimolino a pensare, ad essere attori, superando il modo con cui si guarda la realtà, da sempre influenzato dagli strumenti che si hanno a disposizione. L'MP, infatti, mette i bambini in condizione di percepire in modo nuovo il mondo circostante e di conoscerlo in maniera più approfondita.
In breve, l'MP è un prodotto informatico di nuova generazione progettato dalla Lego, capace di interagire con il mondo esterno, in particolare con soggetti, oggetti e situazioni del quotidiano. Può essere usato a scuola come in casa per svolgere attività didattiche tra le più svariate o per il gioco. Il nuovo sistema permette ai bambini in età scolare di costruire e programmare, ad esempio, animali robotici per simulare il comportamento di quelli veri; costruire una piccola stazione meteo da tenere sul balcone o realizzare ricerche personalizzate, fissando un sensore sul proprio petto per monitorare il proprio battito cardiaco e la respirazione da fermo o in corsa, c'è solo l'imbarazzo della scelta. Da oltre dieci anni il Gruppo Lego collabora strettamente con il Massachusetts Institute of Technology di Boston per adattare il gioco dei mattoncini alle tecnologie informatiche per i più avanzati impieghi nel campo della didattica. Tra i programmi sinora realizzati, il più noto è Lego/Logo, un sistema di microrobotica abbinato al PC, usato in 15.000 scuole negli USA. Il tempo per il lancio dei nuovi prodotti, frutto di queste esperienze, è sempre più vicino, come è stato ora annunciato a Milano e che ha richiesto un investimento del Gruppo Lego di 3.000 miliardi per il decennio 1996-2005.
Oltre all'MP, Mitchell Resnick ha presentato altri manipolativi digitali, quali il "Cricket" e le "Perline Programmabili", che grande impressione favorevole hanno suscitato tra il vasto pubblico di docenti, psicologi, educatori e assistenti presenti alla conferenza stampa.

DOVE & CHI

Lego Spa - Via C. Colombo 12, 20020 Lainate (MI), Tel. (02) 93.19.51

Acqua, acqua, acqua.

Fuoco!

Scheda DataFly 128/b. lire 351.000. IVA inclusa.

Scheda DataFly 128. lire 247.000. IVA inclusa.

Le soluzioni ISDN per navigare a tutta velocità nel mare di Internet.

Gratis
15 ore di navigazione in 30 giorni.
TELECOM ITALIA Net

Lo dicono tutti, Internet offre un mare sconfinato di possibilità. Ma spesso fra il dire e il fare c'è un mare di attesa. Non disperare, oggi fra il dire e il mare di Internet ci sono le schede per PC DataFly 128: le soluzioni ISDN per trasmettere dati alla velocità di 128Kbit/s e per navigare a tutta forza in Internet. Le nuove schede, una interna e l'altra esterna, sono nate per la rete digitale ad alta velocità e per garantirti tutti i vantaggi e la qualità di ISDN, ad un prezzo che ti sorprenderà. Nei Negozi Insip e Telecom Italia c'è una soluzione ISDN per qualsiasi esigenza: telefoni, schede, adattatori di terminali, kit per videocomunicazione. Da oggi sì che hai un mare di possibilità. Per maggiori informazioni chiama il Numero Verde 167-865165

insip TELECOM ITALIA

Si realizza la fusione National Semiconductor-Cyrix

Il 17 novembre National Semiconductor Corporation ha annunciato all'assemblea degli azionisti di Cyrix Corporation, tenutasi a Dallas, di aver definitivamente approvato l'acquisizione dell'azienda produttrice di microprocessori.

I termini di questa fusione sono che: Cyrix diverrà una divisione di National, attraverso uno scambio azionario i cui termini saranno successivamente comunicati, e che ogni azione Cyrix sarà convertita in 0.825 azioni National.

"Questa acquisizione ci consentirà di disporre di tutti i blocchi funzionali per l'integrazione di un PC in un unico chip" ha affermato Bian Halla, CEO di National "permettedoci di offrire soluzioni per computer nella fascia inferiore ai 1000$.

Insieme saremo in grado di offrire processori integrati per un'ampia gamma di PC ed apparecchiature per le autostrade informatiche".

Kevyn McDonough, senior vice-presidente e co-general manager di Cyrix, ha confermato che "il completamento di questa transazione è determinante per un ulteriore sviluppo dei prodotti Cyrix per il mercato dei microprocessori. Cyrix ha un ambizioso piano di sviluppo per processori ad alte prestazioni MMX, 6x86MX ed il nuovo processore integrato MediaGX che detiene una posizione predominante nel mercato dei computer di fascia inferiore ai 1000$.

DOVE & CHI

National Semiconductor
Livry-Gargan Strabe 10,
D-82256 Furstenfeldbruck,
Germany.

Accordo tra Geotek e AOpen per la distribuzione dei prodotti Acer

Dopo Elsa, nuovo partner privilegiato per la Geotek Italia per la fornitura di componenti d'assemblaggio. Prevista inoltre l'apertura di nuove filiali per la società di Padova.

L'intesa con la società del gruppo Acer è volta ad assicurare la fornitura di tutti i prodotti della casa madre, e segue perfettamente la filosofia di mercato dell'azienda italiana, basata su una capillare diffusione su tutto il territorio di soli componenti di accertata qualità.

AOpen Computer distribuisce con il proprio marchio le schede madri, i driver per CD-ROM, gli alimentatori e le schede-adattatore. Acer, con un fatturato previsto per quest'anno di circa 400 milioni di dollari, ottantotto dei quali prodotti dalla filiale europea, situata in Olanda. Con un'ampia lista di distributori nazionali e società collegate a livello OEM, ha conquistato una robusta fetta di mercato, conseguendo anche svariati riconoscimenti per la qualità dei suoi prodotti, in modo particolare per le sue motherboard, dai principali organi della stampa specializzata. Questo accordo conferma dunque la ferma volontà da parte di Geotek di emergere nel panorama del mercato nazionale come una delle aziende qualitativamente più affidabili; un'azienda allo stesso tempo attiva nell'ampliamento della sua rete di distribuzione. È infatti prevista a breve dalla società, l'apertura di due nuove filiali, una a Firenze ed una Rimini, che andranno ad aggiungersi a quelle di Bologna e Roma, e che insieme alla sede centrale di Padova costituiranno il fondamento di un sistema di servizio di vendita e distribuzione veloce, con agenzie dislocate in tutte la principali città.

Geotek Italia Srl - *Via Torino 10, 35035 Mestrino (PD), Tel. (049) 9003510*

Aperta una filiale in Italia che dipenderà dalla sede di Seagate in Francia

Seagate Software annuncia Crystal Reports 6.0 per applicazioni Windows e Web

All'avanguardia nello sviluppo dei software di Business Intelligence per archiviare, gestire e analizzare i dati, annuncia ora la disponibilità di Crystal Reports versione 6.0.

di Francesco Fulvio Castellano

Nel corso di una conferenza stampa la statunitense Seagate Software IMG ha annunciato l'apertura in Italia di una propria filiale con sede a Milano. La presenza diretta sul territorio italiano consentirà a Seagate Software IMG (Information Management Group) di consolidare, anche sul nostro mercato, la propria immagine di unico fornitore al mondo di soluzioni software complete ed integrate per il Business Intelligence (B.I.) del quale la filiale italiana intende conquistare una considerevole fetta del mercato. Il suo installato oggi è di circa 3000 licenze. I prodotti e le soluzioni proposte da Seagate Software IMG Italia verranno commercializzati attraverso un canale distributivo strutturato su diversi livelli, che prevede la partnership commerciale con distributori tradizionali, OEM e VAR (10/12). Inoltre, verrà introdotta la figura del VAC (Value Added Consultant), che avrà la funzione di proporre nell'ambito delle proprie consulenze le soluzioni Seagate Software. A capo della nuova struttura è stato nominato Paolo Zini. Attualmente la società "de facto" che distribuisce in esclusiva i prodotti Seagate Software è la Questar di Bergamo.I prodotti che propone Seagate Software al mercato italiano sono: Seagate Crystal Reports 6.0, Seagate Crystal Info 6.0 e Seagate Holos 6.0.

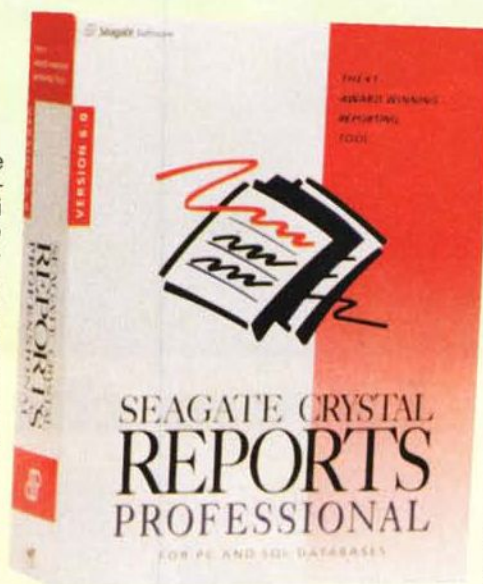
Paolo Zini, Country Manager della Seagate Software IMG Italia.

Seagate Crystal Reports

Si tratta di un'applicazione desktop per query e reporting dedicata agli utenti business che devono poter accedere ai database in modo individuale. Seagate Crystal Reports è in grado di collegarsi a praticamente qualsiasi sorgente di informazioni e produrre da questi dati report in un formato adeguato anche per presentazioni. E' lo strumento di reporting più utilizzato a livello mondiale; è disponibile in cinque lingue e milioni di copie sono utilizzate worldwide. Il formato di file di Seagate Crystal Reports (*.RPT) è diventato uno standard industriale nell'ambito del reporting: molte società Global 2000 hanno adottato il formato *.RPT per i loro report ed è un sistema particolarmente potente di creazione di report per progetti Web e Windows.

L'edizione Professional di Seagate Crystal Reports 6.0, che può essere utilizzata per collegamenti con sorgenti di dati SQL e OBDC, è già disponibile al prezzo di lire 790.000 (IVA esclusa), mentre l'aggiornamento delle versioni precedenti è disponibile al prezzo di lire 560.000 (IVA esclusa). E' disponibile anche l'edizione standard, solo con funzioni di accesso ai dati PC.

Seagate Crystal Info

Realizzato in un'unica struttura facilmente gestibile, Seagate Crystal Info (conosciuto con il nome in codice BlackWidow, letteralmente Vedova Nera) è un sistema di reporting e analisi di dati che permette di distribuire le informazioni su tutti i livelli dell'impresa; gli utenti business possono accedere e interagire con report predefiniti oppure creare query e report personalizzati. I report possono essere pianificati, le richieste di elaborazione demandate a vari server e i risultati possono essere condivisi dai vari livelli dell'organizzazione. Uno dei suoi vantaggi è che consente e incoraggia la condivisione di informazioni e la loro distribuzione attraverso l'impresa. E', in effetti, la risposta alla richiesta da parte del mercato di strumenti OLAP a costi competitivi, le client license di BlackWidow offrono la possibilità di accedere in modo sicuro, di visualizzare, di programmare e di analizzare i report esistenti (sia relazionali, sia OLAP) attraverso l'Info Desktop o tramite un Web browser. E' disponibile in Italia da subito a lire 3.225.000 (più iva) per 5 utenti.

Seagate Holos

Qui siamo di fronte ad un ambiente di sviluppo integrato per le applicazioni di Business Intelligence progettato per applicazioni su larga scala; fornisce un elevato valore, informazioni coerenti e aggiornate direttamente agli utenti finali. Disegnato appositamente per operare con installazioni IT preesistenti, Seagate Holos si integra con le applicazioni informatiche standard degli ambienti medio-grandi, come data-base relazionali, sistemi di posta elettronica, sistemi legacy e anche fogli elettronici nelle postazioni client. Seagate Holos è costruito su un modello client/server e contiene tutti gli strumenti necessari per sviluppare applicazioni ad alte prestazioni: soluzioni per le grandi imprese con funzionalità OLAP, integrazione con sorgenti di dati sottostanti e strumenti per il reporting, l'analisi e la previsione statistica, l'elaborazione di modelli evolutivi e funzioni di data mining. Seagate Software, una consociata di Seagate Technology Inc. (110 mila dipendenti, fatturato intorno ai 10 miliardi di dollari), realizza strumenti e applicazioni nei settori del B.I. e della gestione delle informazioni e delle infrastrutture, compresa la gestione di rete, sistemi e archivi, ha stabilito relazioni strategiche con Microsoft, Novell, IBM, H-P, Cabletron e altri leader industriali.

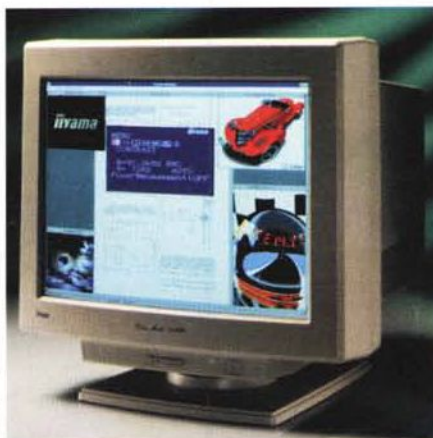
DOVE & CHI

Seagate Software IMG Italia
numero verde 167-276630,
www.seagatesoftware.com

Arrivano i nuovi monitor IIYAMA ad alta risoluzione

IIYAMA introduce una nuova linea di monitor chiamati Vision Master, modelli da 17" con nuovi standard qualitativi.

Il modello base proposto è il Vision Master 17, dotato di un'area di lavoro pari a 320x240 mm e di una risoluzione massima di 1600x1200 dpi con una frequenza di refresh pari a 69 Hz. Ideale per workstation di supporto in studi grafici, è adatto ad applicazioni professionali di editing video ed assicura un favorevole rapporto qualità/prezzo.
Vision Master 17 ES è invece pensato per la multimedialità, dato che integra alle caratteristiche del modello base una coppia di casse da 1,5 watt; con la predisposizione al suono tridimensionale, è il monitor pensato per chi vuole il massimo dalle applicazioni interattive, siano essi videogiochi od educativi su CD-ROM.
Ai vertici della gamma si colloca, invece, il Vision Master PRO 17, caratterizzato dall'adozione del tubo catodico DiamondTron che incrementa l'area di lavoro disponibile fino a 325x243 mm, e porta a 72 Hz la frequenza di refresh alla risoluzione massima di 1600x1200 dpi.

Dedicato al professionista, il PRO 17 beneficia dei vantaggi della tecnologia DiamondTron di Mitsubishi, che ottimizza la definizione dei singoli punti andando oltre il concetto di dot pitch, sostituito da quello di "aperture grille".
Sui tre modelli, che soddisfano le più recenti normative internazionali, Concordia Graphics offre 3 anni di totale garanzia presso i punti di assistenza sparsi in ogni regione d'Italia.

DOVE & CHI

Concordia Graphics
Via Tiepolo 11,
20090 Segrate (MI),
Tel. (02) 21.69.141

Videoconferenza su Lan migliorata grazie a SecureFast

Il nuovo LANscape 2. 0 di IVC, potenziato dall'architettura di switching SecureFast di Cabletron, fornisce prestazioni senza precedenti nella videoconferenza su reti IP.

Cabletron Systems e Intelect Visual Communications Corp., una divisione di Intelect Communications Systems Ltd, hanno annunciato un'iniziativa congiunta nei campi dello sviluppo tecnico e del marketing, per promuovere ed affermare l'utilizzo del supporto IP Multicast nelle applicazioni di videoconferenza.
"Supportando l'IP Multicast - ha affermato Peter Bassett, Vice Presidente Vendite e Marketing di IVC - LANscape 2.0 fornisce una qualità video molto elevata, sia che si tratti di videoconferenze o della trasmissione di video in diretta. L'IP Multicast permette di inviare un solo messaggio, una sola volta, a tutti i partecipanti. Rende quindi possibile la riduzione dei carichi di lavoro tipici della trasmissione video o delle videoconferenze con più di due partecipanti".
La collaborazione prevede anche una serie di test per verificare l'interoperabilità tra il sistema di videoconferenza desktop LANscape 2.0 di IVC e i servizi di rete SecureFast di Cabletron, la prima soluzione di switching a livello 3 che supporta una tecnologia IP Multicast, utilizzando il protocollo IGMP (Internet Group Messaging Protocol) definito dallo IETF. Agli utenti finali viene così offerta una delle prime applicazioni basate su LAN che impiegano lo switching a livello 3 e la tecnologia IP Multicast, garanzia di una superiore velocità di trasmissione dei contenuti multimediali e di un livello di qualità audio/video senza precedenti.
LANscape 2.0 si basa sul protocollo IP, quindi funziona su qualsiasi rete (comprese Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, TI/EI, ATM e SONET), permettendo agli utenti di selezionare via software il protocollo di trasmissione TCP o UDP.

DOVE & CHI

Cabletron Systems Srl
Strada 2 Palazzo C1,
20090 Milanofiori, Assago (MI),
Tel. 02.892202.1

Al Guggenheim Museum di Bilbao è di scena la tecnologia IBM

L'inaugurazione del Museo Guggenheim di Bilbao in Spagna, avvenuta il 18 ottobre scorso, ha rappresentato indubbiamente un evento di risonanza internazionale da un punto di vista culturale, artistico e politico-sociale. Il nuovo museo, che sarà dedicato all'arte americana ed europea del ventesimo secolo, si inserisce in un programma di nuova espansione urbanistica della città di Bilbao, la capitale storica della regione dei Paesi Baschi.
Un museo dalle forme particolari, un azzardo architettonico che ha riscosso subito un enorme successo si coniuga con l'aspetto tecnologico, che merita di essere ricordato, dato che ha avuto un ruolo decisivo ai fini della realizzazione di un progetto così ambizioso.
L'architetto americano Frank Gehry, che ha iniziato a disegnare il Museo nel 1991, ha infatti utilizzato "Catia", il software CAD per la progettazione commercializzato da IBM, per realizzarne il modello virtuale.
Il progetto è la prima opera d'arte del museo stesso: l'opera architettonica è costituita da un complesso di edifici, gallerie, un auditorium, un ristorante, un'area di vendita, uffici amministrativi, tutti collegati tra loro da un enorme atrio centrale. Dislocato sotto uno dei ponti più importanti di Bilbao, il Puente de la Salve, il museo incorpora la struttura all'interno del progetto, sotto un tetto scultoreo raffigurante un gigantesco fiore metallico.
Dal suo studio di Santa Monica in California, Gehry ha modellato questo complesso architettonico in modo digitale usando gli strumenti di progettazione forniti da Catia di IBM. Anche i dettagli del progetto, sia interni che esterni del museo, sono stati consegnati ai subappaltatori spagnoli in formato Catia. Questi, a loro volta, hanno collaborato con ABGAM, agente IBM e centro di competenza Catia/CADAM spagnolo, per l'analisi del lavoro da svolgere.
Per dare un'idea dell'impegno tecnologico che ha comportato il progetto del Museo, basti pensare che è stato necessario costruire modelli 3D di ogni parte della superficie esterna (realizzata in pietra e titanio), di ogni struttura portante interna e di tutti i vani scala.

www.trust-site.com

POWER YOU CAN COUNT ON

COMMUNICATOR 56K ESP
POWER YOU CAN COUNT ON

THUNDER WHEEL 3D

Trust fornisce un completo assortimento di prodotti per l'informatica, facilmente riconoscibili dall'inconfondibile scatola colorata e dall'eccellente rapporto qualità-prezzo. Tutti i prodotti sono semplici da installare (Plug & Play), facili da utilizzare e forniti di manuali multilingue. Per maggiori informazioni navigate fino al nostro nuovo sito interattivo WWW.TRUST-SITE.COM, oppure contattate uno dei seguenti rivenditori autorizzati Trust e chiedete il catalogo Trust.

Da Compaq i primi server con architettura Highly System

Compaq Computer Corporation annuncia quattro nuovi server Compaq ProLiant, i primi del settore caratterizzati da un'architettura di sistema ad alto parallelismo (Highly Parallel System Architecture), una nuova concezione basata su standard che esalta le prestazioni del sistema raddoppiando la memoria e la larghezza di banda PCI (Peripheral Component Interconnect).

Questa tecnologia è stata sviluppata da Compaq in collaborazione con Reliance Computer Corporation (RCC), che la mette a disposizione di tutti i produttori di server. Grazie ad accordi strategici di partnership e a un'innovativa esperienza di engineering, Compaq è la prima società ad offrire ai clienti questa potente architettura, che usa doppi controller di memoria e bus PCI dual-peer per trasferire dati in parallelo tra ciascuna CPU e sottosistemi critici come la memoria e le unità disco. I nuovi server ProLiant sono anche dotati di Compaq Integrated Remote Console, che svolge funzioni di gestione remota, compresa la possibilità di far ripartire il sistema a distanza, a prescindere dal sistema operativo di rete, e di Automatic Server Recovery, che riavvia automaticamente il server dopo un errore o un guasto critico dell'hardware o del software; il server salva le informazioni sull'errore in un apposito registro (server health log), fa ripartire il sistema ed eventualmente avverte l'amministratore di rete. Entrambe le funzioni offrono evidenti e fondamentali vantaggi per filiali e uffici distaccati che non dispongono di uno staff on-site. Per rendere più brevi gli interventi di assistenza e ridurre i costi di manutenzione e di upgrade, i tre nuovi server Compaq hanno uno châssis studiato per semplificare l'accesso ai principali sottosistemi. Questi server sono già predisposti per I20 e montano su ciascun modello il nuovo connettore Compaq I20, che supporterà in futuro acceleratori I/O basati sugli standard, per una scalabilità I/O intelligente. Il server Compaq ProLiant 5500 parte da un prezzo di lire 20.323.000 (IVA esclusa). ProLiant 3000 sarà disponibile a partire da lire 11.265.000. ProLiant 1600 da lire 7.961.000 e ProLiant 1200 da lire 5.856.000.

DOVE & CHI

Compaq Computer Spa - Milanofiori, Strada 7, Palazzo R, 20098 Rozzano (MI), Tel. (02) 57.59.01

Media Direct s.r.l.

Viale Asiago, 85
36061 Bassano del Grappa -VI
Tel. 0424/504650 Fax 0424/504651

Media Direct srl

Tel. 0424-50-46-50

www.mediadirect.it

Vendita per corrispondenza in tutta Italia

CD-ROM Italiani

CAD Tutor LT corso + Demo di AutoCAD LT
£. 65.000 (IVA inclusa)

Angela
Il meraviglioso mondo del mare
£. 80.000 (IVA inclusa)

L'impero romano
£. 69.000

Etna
£. 51.000

Omnia'98 - Atlante
£. 89.000 (IVA inclusa)

Antartide terra australis
£. 63.000

Nomen - dizionario di latino
£. 61.000

Contacto 1 corso di spagnolo
£. 128.000

Attraverso le scienze
£. 83.000

BABE - Maialino coraggioso
£. 86.000

Disponibile nel nostro sito Internet il catalogo CD ROM con oltre 700 titoli

OFFERTA DEL MESE

Delphi 2
Desktop 90.000

AUTODESK

AutoCAD LT 97
£. 980.000

UTILITÀ

Drive Image
£. 149.000

First Aid 98
£. 99.000

COREL

Corel DRAW 8
a partire da
£. 443.000

Letteratura Inglese

The Complete Shakespeare Collection
£. 47.000

Barron's Book Study Notes
£. 47.000

SISTEMI AUTORE

Question Mark è il software leader mondiale per costruire test. I test creati possono essere distribuiti localmente, in rete o su Internet.
a partire da £. 750.000

Toolbook II Publisher
a partire da £. 499.000
Manuale in Italiano di **Toolbook**
£. 200.000

Amico 3.0 consente la realizzazione di ipermedia o semplici ipertesti senza scrivere una riga di codice. *In lingua Italiana.*
studenti/insegnanti £. 50.000

MICROSOFT

Visual J++
a partire da
£. 57.000

Visual Basic 5.0
a partire da
£. 109.000

FrontPage 98
a partire da
£. 184.000

BORLAND

Visual Dbase 7.0
a partire da
£. 169.000

Delphi 3 *a partire da* £. 169.000

Delphi 3 Pro Comp. Upgr. + Delphi 3 - Guida ufficiale
£. 509.000

Delphi 3 - Guida ufficiale
£. 59.000 (IVA inclusa)

Software Scientifico

DERIVE per Windows in Italiano

DERIVE: l'unico elaboratore simbolico in Italiano. Il programma per la matematica più usato nelle scuole di tutta Europa.

Esclusiva Media Direct

DERIVE per Win Italiano	£. 430.000
DERIVE per Win Italiano Studenti	£. 200.000
DERIVE per DOS Italiano Studenti/Insegnanti	£. 99.000

Calcoltrice TI-92

La TI-92 è una potente calcolatrice, con integrate molte funzionalità di Cabri Géomètre e di DERIVE, per il calcolo simbolico, per le applicazioni grafiche, statistiche e geometriche.
Studenti - Insegnanti £. 294.000

Calculus Connections Vol.1

Calculus Connections è un CD multimediale che consente di apprendere i concetti di Analisi e di vedere alcune delle possibili applicazioni nella vita reale dei concetti matematici.
£. 100.000 *In lingua inglese.*

An Electronic Companion to business statistics

Il pacchetto è composto da un CD multimediale, che spazia dalle distribuzioni al controllo della qualità, ed un libro con esercizi aggiuntivi.
£. 90.000 *In lingua inglese.*

Corel ChemLab

Con il CD Corel ChemLab è possibile esplorare il mondo della chimica direttamente a computer senza rischiare esplosioni.
£. 130.000 *In lingua inglese.*

Il più vasto assortimento in Italia di offerte Campus per il mondo accademico (Scuole, Università, Insegnanti e Studenti). Un catalogo con oltre 1.800 prodotti con sconti reali fino all'80% dai prezzi di listino.

PRENTICE HALL

Prentice Hall è il distributore per la versione accademica di prodotti come Matlab e Simulink prodotti dalla The MathWorks Inc., Ansys, Authorware, Director e molti altri. *I pacchetti sono in lingua inglese.*

MATLAB 5 Student
£. 140.000

Simulink 2 Student
£. 130.000

Director 5 Academic
£. 180.000

Authorware 3.5 Academic
£. 600.000

SPSS 6.1 Student
£. 170.000

SPSS 7.5 Student
£. 140.000

ACADEMIC

Corel Draw 7.0
£. 245.000

WordPerfect Suite 8.0
£. 89.000

Corel Ventura 7
£. 245.000

SYMANTEC.

Norton Utilities 3
£. 51.000

Norton AntiVirus 4 Base in italiano
£. 39.000

Norton Uninstall in italiano
£. 39.000

BENTLEY

Microstation95 Suite

Architectural	£. 150.000
Foundation	£. 150.000
Geoengineering	£. 150.000

Il catalogo Campus completo è disponibile su Internet:
http://www.mediadirect.it/campus
Telefona per conoscere le condizioni di acquisto dei prodotti Campus!

Tutti i prezzi sono IVA esclusa, salvo diversa indicazione. **PAGAMENTO** C/Assegno. **SPEDIZIONE:** L. 15.000 a mezzo posta o L.20.000+IVA a mezzo corriere (isole e Calabria escluse). **Condizioni di vendita**: offerte valide fino ad esaurimento delle scorte, con riserva di variazioni di prezzo senza preavviso. Franco nostro magazzino e salvo il venduto. Per gli ordini di versioni education, upgrade e competitive telefonare per conoscere le modalità di acquisto; questi prodotti possono avere la confezione esterna diversa dal prodotto standard. Telefonare per conferma. S.E.& O.

Con questo annuncio si amplia l'iniziativa di Candle nell'elaborazione aperta basata su messaggi

Candle amplia le soluzioni in ambiente middleware con Auto Bridge e software "Roma"

Il software Roma collega gli ambienti di messaggistica IBM e Microsoft.
Presentata a Cannes, durante il Gartner Group Symposium, l'ultima versione, ancora in beta test.

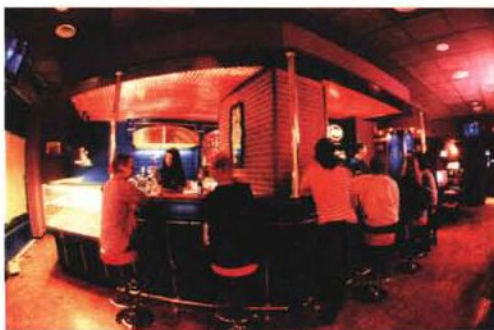
di Francesco Fulvio Castellano

Tra le varie aziende che al Symposium 97 di Gartner Group a Cannes erano presenti con prodotti innovativi, la società statunitense Candle Corp. di Santa Monica, California, si è fatta notare come la più attiva nella comunicazione e nel lancio di un suo nuovo prodotto. Durante una conferenza stampa ha presentato il software Roma che, con la nuova funzione di "bridge", si attiva quando gli utenti utilizzano Falcon e MQSeries contemporaneamente. Ma vedremo più avanti come e perché.
Con questo annuncio si amplia ora l'iniziativa di Candle nell'elaborazione aperta basata su messaggi, nome in codice "Roma". Il software è ora in grado di offrire una potente soluzione per collegare i sistemi di messaggistica di IBM e Microsoft. Con il software Roma gli utenti potranno utilizzare un'interfaccia unica per accedere a MSMQ di Microsoft e a MQSeries di IBM. Questa funzionalità consente di scrivere applicazioni di messaggistica utilizzabili su entrambi i sistemi. Grazie a una directory basata sul protocollo Lightweight Directory Access Protocol (LDAP), la società americana fornirà inoltre una nuova tecnica per la ricerca e la localizzazione delle risorse applicative.
Cos'è Auto Bridge? Facciamo un esempio. Le funzionalità di Roma nella precedente versione consentivano alle applicazioni di utilizzare sia Falcon, sia MQ (attraverso un'API comune); ora, la nuova funzione di "bridge", si attiva invece quando gli utenti utilizzano Falcon e MQSeries contemporaneamente. E così Roma adotterà automaticamente, attraverso la directory LDAP, questa funzionalità quando sarà necessaria. Un'applicazione può collegarsi a Roma sia attraverso MQSeries che tramite Falcon, e poi utilizzare LDAP per trovare altre applicazioni con cui colloquiare. Quando Roma avverte che un'applicazione si vuole collegare a un'altra applicazione che utilizza la stessa tecnologia di messaggistica, il collegamento avviene in modo diretto. Quando invece le applicazioni utilizzano sistemi di messaggistica diversi, un bridge Roma si frappone in maniera automatica e dinamica tra i due sistemi. L'intero processo è completamente trasparente allo sviluppatore di applicazioni e riduce l'amministrazione di sistema, migliorando sensibilmente la produttività.
Aubrey Chernick, Chairman e CEO di Candle Corporation, che ha personalmente presentato il nuovo prodotto alla stampa, ha dichiarato: "Gli utenti attualmente in beta test sono molto soddisfatti dei vantaggi aggiuntivi che il bridging intelligente può apportare al progetto "Roma": si tratta di un ulteriore passo avanti per portare i vantaggi della messaggistica in ambiente aperto ai nostri clienti". I vantaggi offerti da Roma sono quattro e vediamo in sintesi quali.
1 - Consentirà alle applicazioni di girare su numerosi prodotti middleware di messaggistica, assicurando la flessibilità necessaria per passare da un prodotto a un altro senza modificare l'applicazione.
2 - Ridurrà i costi e i tempi di sviluppo delle nuove applicazioni proponendo un approccio coerente per la progettazione delle applicazioni di messaggistica e per la comunicazione. Via le API di messaggistica, quindi: gli sviluppatori e gli ISV (Independent Software Vendor) opereranno con un'unica interfaccia Roma.
3 - Il protocollo LDAP consente di localizzare le applicazioni e di indirizzare i dati in modo dinamico all'interno dell'intera rete, riducendo ulteriormente i costi di sviluppo e facilitando l'amministrazione del sistema.
4 - Infine, ridurrà i rischi facendo leva su un software consolidato che velocizza l'implementazione delle applicazioni di messaggistica senza legare i clienti a un sistema specifico.

Aubrey Chernick Chairman & CEO di Candle Corporation.

Candle Corp. (da poco ha aperto una Candle Southern Europe Operation a Milano) è una tra le società più avanzate nello sviluppo e la fornitura di soluzioni per Networked Business.
Dell'offerta fanno parte le Solutions for Networked Applications, costituite da software e servizi per progettare, sviluppare e gestire applicazioni business.
L'azienda ha celebrato nel '96 il suo ventesimo anno di attività e impiega oggi oltre 1500 professionisti in 55 uffici distribuiti in tutto il mondo.

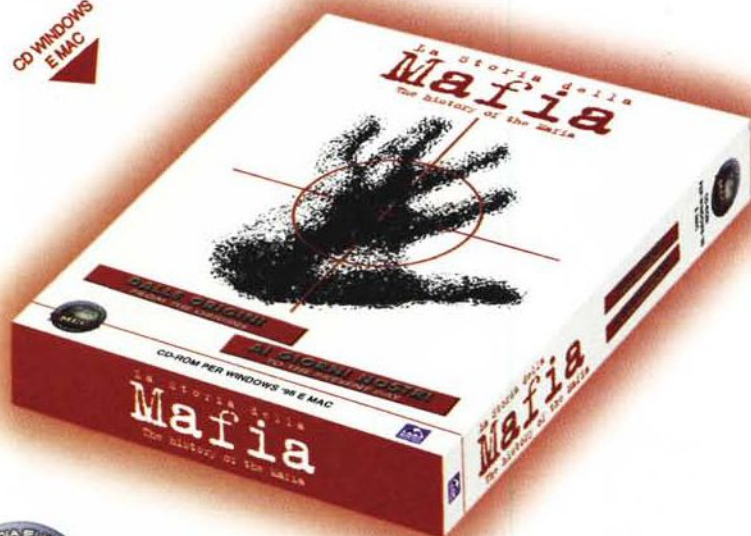
A Bologna c'è Campus, il primo food and Internet Court d'Europa

Il giorno 19 novembre in Via Montegrappa 11 a Bologna, dietro P.zza Maggiore e a dieci minuti a piedi dalla Stazione, è stato inaugurato Campus, uno dei più innovativi progetti distributivi connessi al mondo della ristorazione, dell'informazione e dell'intrattenimento.
Concerti jazz, classici, jam session, poesia e musica, rassegne video, 11 computer in collegamento Internet (la zona Netsplore), un American Cafè Restaurant attivo dalle 7 della mattina alle 2 di notte, la possibilità di acquisto di CD-ROM, costituiscono l'insolito ed efficace scenario su cui si muoverà una clientela di varia provenienza sociale, differenziata per orari, interessi ed età.
Si tratta della evoluzione degli Internet Cafè, abbinati ad uno spazio ampio, confortevole e divertente in cui interagiscono due aree commerciali: Crazy Bull e Netsplore ed in grado di soddisfare le più disparate esigenze di un consumatore alla ricerca di luoghi alternativi.

Aztech WaveRider Platinum-3D: una scheda audio da 96 voci reali

Add On ha annunciato la disponibilità sul mercato italiano di Aztech WaveRider Platinum-3D, una scheda sonora di alto livello che sfrutta il sistema di sintetizzazione wavetable capace di riprodurre 96 voci contro la maggior parte delle altre soluzioni wavetable oggi disponibili, dotate di una polifonia di 32 voci.

Il Compound Synthesis Engine è un sistema che utilizza pienamente le capacità multimediali dei processori Intel Pentium con MMX sfruttando il motore di sintetizzazione wavetable hardware standard (Basic Engine) al quale aggiunge le funzionalità del motore wavetable software (Enhanced Engine) per ottenere 96 voci. Grazie al Compound Synthesis Engine e alla memoria ROM wavetable da un megabyte è possibile riprodurre 128 strumenti e 132 tonalità di percussione. Il grande vantaggio di questa scheda sonora è rappresentato dalla possibilità di mappare i suoni prodotti da ogni singolo musicista, operazione impossibile con una scheda a 32 voci, perché in un'orchestra completa ci sono mediamente tra i sessanta e gli ottanta elementi. Tra le caratteristiche tecniche della scheda Aztech WaveRider Platinum-3D spiccano la qualità audio CD sia in riproduzione sia in registrazione a 16-bit; gli effetti sonori 3D integrati, il sintetizzatore vocale FM Yamaha OPL3 a 20 voci integrato e, naturalmente, il sintetizzatore wavetable a 96 voci. Altre funzioni sono rappresentate dalla compatibilità con lo standard plug and play che assicura una facile installazione sia della scheda sia del software; i driver audio full duplex che permettono di eseguire sessioni di comunicazione audio via Internet senza interruzioni; il supporto degli standard Sound Blaster e Windows Sound System e Adlib di Microsoft; la compatibilità con lo standard MIDI e la possibilità di gestire diverse fonti di ingresso audio: Digital Audio, FM, microfono e lettori CD. La scheda è dotata di quattordici software applicativi per la gestione di tutte le funzionalità, del manuale multilingue e di una cuffia stereofonica di alta qualità. La scheda Aztech è già disponibile al prezzo di lire 115.000 (IVA esclusa).

DOVE & CHI

Add On Srl - Via Stefini 2, 20125 Milano, Tel. (02) 66988357

Da Panda Software arriva l'assicurazione antivirus

Panda Software ha pensato di fornire un servizio antivirus basato su una filosofia innovativa: protezione antivirus, 24 ore al giorno, 365 giorni all'anno.

Quando si acquista l'assicurazione antivirus, per tutto il periodo coperto dall'assicurazione si avrà diritto ad una serie di servizi. Vediamoli:
S.O.S. Virus: servizio con il quale Panda Software è impegnata nella soluzione di nuovi virus in un massimo di 24 ore (nel 96% dei casi) senza ulteriori costi. Questo servizio è attivo anche il Sabato e la Domenica.
24h - 365d Hot-Line, un servizio Hot-line per la clientela attraverso telefono, fax, Internet, o e-mail 24 ore al giorno per 365 giorni all'anno. Il servizio Hot-Line è curato personalmente da tecnici specializzati di Panda Software.
Aggiornamenti: i clienti dell'assicurazione antivirus di Panda Software riceveranno ogni mese direttamente a casa, o in ufficio, l'aggiornamento su CD-ROM o via Web.
Con questi aggiornamenti riceveranno non solo la capacità di riconoscere e neutralizzare nuovi virus, ma godranno delle nuove tecnologie che saranno incorporate nel prodotto in costante evoluzione.
L'assicurazione antivirus potrà essere acquistata o rinnovata con la periodicità che meglio si adatta alle diverse aziende: uno, due o tre anni, con conseguente flessibilità della durata del contratto di assicurazione.
Provare il prodotto prima dell'acquisto: Panda Software ha disponibili versioni complete dei suoi antivirus, totalmente operative per il periodo di un mese, con il proposito di permettere la valutazione del prodotto prima dell'acquisto.

Tutti i servizi sono operativi al 100% in tutto il mondo.

DOVE & CHI

Panda Software Italia
Tel. (02) 24202-208
http://WWW.pandasoftware.com
e-mail: panda @peruzzo.com

Un Mac sul PC grazie a Gemulator 98

Emmesoft annuncia la disponibilità del nuovo emulatore Macintosh per Windows.

Arriva Gemulator 98, un vero e proprio emulatore hardware, con un cuore Mac originale inserito stabilmente nel PC, che consente di avere un Macintosh sul proprio sistema Windows. Non si tratta quindi di una lenta emulazione software, ma di un hardware in grado di far girare il System 6, System 7, System 7.5 e di eseguire anche i programmi che accedono all'hardware direttamente.

Tra i modelli Mac direttamente emulati troviamo: Mac 128, Mac 512, Mac Plus, Mac SE, Mac Classic, Mac LC, Mac II, Mac IIci, Mac IIcx, Mac Classic II.

L'emulazione delle CPU Motorola significa che, oltre a Macintosh, il PC può emulare anche un computer Atari (Gemulator infatti è nato, nel 1992, proprio come emulatore Atari).

Sulla scheda ISA trovano posto due diverse serie di ROM: di conseguenza è così possibile installare nel PC una terza piattaforma.

L'attuale "Standard Edition" di Gemulator permette anche l'emulazione Atari 800 XL e XE, ST e STE, Mega ST e STE (TOS ROM 1.0/2.06), mentre la prossima "Advanced Edition" consentirà anche l'emulazione del TT (TOS 3.06).

Gemulator accetta le ROM originali Apple datate 1984-92, dai mitici famosi 128 e 512 (2-chip) fino alla famiglia LC e Mac serie II (4-chip), emulando i processori Motorola serie 68000 (già adesso, con la versione "Standard Edition" in commercio) unitamente ai loro fratelli maggiori 68020, 030 e 040 con l'annunciata "Advanced Edition 5.1", presentata in questi giorni al MacWorld Expo di San Francisco.

Avendo a disposizione un processore Pentium Pro a 200 MHz, Gemulator 98 è in grado di eseguire i programmi Mac alla velocità di un 68030 a 150 MHz.

Per l'installazione è richiesta una scheda ISA 8 bit con le ROM Apple (acquistabili separatamente o ricavabili da un Mac usato). La scheda viene inserita nel PC, senza cablaggi né saldature. Il software a corredo, su CD-ROM, permette di installare l'emulatore Mac all'interno di Windows, utilizzando Windows Explorer o il File Manager.

I prezzi di Gemulator 98 sono: per la "Standard Edition" 280.000 lire IVA esclusa (senza ROM), mentre il prezzo indicativo per Gemulator 98 "Advanced Edition" è di 390.000 lire (senza ROM).

DOVE & CHI

Emmesoft
Via S. Donato 49,
10144 Torino,
Tel. (011) 484309

CoFax: l'ISDN su misura

La CoFax si è andata specializzando negli ultimi anni verso il mercato ISDN, proponendo una vasta gamma di prodotti che vanno dalle schede interne a 64K per computer, ai Terminal Adapter, ai sistemi di videoconferenza su ISDN.

Una soluzione "classica" prevede la scheda ISDN Speed Win, una scheda interna per bus ISA che permette di connettere un Personal Computer ad un accesso base ISDN. La scheda Speed Win ha un'architettura di tipo ISA a 16 bit e supporta lo standard Plug&Play: è quindi di immediata e facile installazione. Garantisce inoltre il pieno utilizzo di uno o di entrambi i canali B della rete ISDN, con supporto per trasmissioni a 64K oppure a 128K grazie al bundling dei canali B. I protocolli dati supportati sono IX75, il PPP ed il protocollo EFT. Può quindi essere utilizzata per applicazioni di accesso remoto a BBS, per accedere alla rete Internet oppure per applicazioni di trasferimento file. La scheda Speed Win dispone dei driver CAPI 1.1 e 2.0 solo per l'ambiente operativo Windows 95, e dell'interfaccia NDISWAN miniport driver.
L'interfaccia CAPI (Common Application Program Interface) è utilizzata dalla maggior parte degli applicativi software di comunicazione per ISDN, come per esempio il software RVS-COM light fornito in dotazione con la scheda. UNDISWAN miniport driver è invece l'interfaccia che in Windows 95 permette di utilizzare sulla scheda ISDN l'accesso remoto della Microsoft. In questo modo è possibile utilizzare la scheda Speed Win per accedere alla rete Internet oppure per l'accesso remoto a LAN attraverso l'accesso remoto di Windows 95. A corredo con la scheda viene inoltre fornito il software RVS-COM, che permette di utilizzare la scheda Speed Win per trasmettere e ricevere fax, per il trasferimento file, per l'emulazione di terminale oppure come modem virtuale con applicativi Hayes-AT. La scheda Speed Win quindi permette, con una economica spesa e con una facilità di installazione e di utilizzo, di dotare il proprio PC delle più avanzate capacità trasmissive. Le schede Zoom TA/S e DUOIS garantiscono il pieno utilizzo della rete ISDN, raggiungendo velocità di trasferimento di 460,8 Kpbs grazie alla compressione dati ed al bundling dei canali. Ciò garantisce un'elevata velocità nell'accesso ad Internet, nella connessione remota a reti LAN ed un'elevata qualità nel trasferimento dei segnale video. Le schede Zoom si collocano nella famiglia ISDN con una proposta articolata nella Zoom TA/S e Zoom DUO/S.
Supportano i protocolli dati X.75, V. 120 e V. 110 ed il modello Zoom DUO/S ha anche un fax/modem analogico integrato, che supporta lo standard V.34plus (33.6 Kbps) e trasmissioni fax di Classe 1 e 2. La scheda Zoom DUO/S con il fax/modem assicura quindi la piena interoperabilità tra la rete ISDN e la rete analogica, senza bisogno di dover utilizzare il vecchio modem/fax su una porta analogica nel caso si volessero spedire dei fax. Entrambi i modelli inoltre sono dotati di una porta per la connessione di una cornetta telefonica (fornita unitamente con le schede) allo scopo di utilizzare al meglio anche le funzionalità in fonia della rete ISDN. Le schede sono facilmente installabili grazie al supporto Plug&Play per un'installazione semplice ed immediata, l'interfaccia ISDN SO è integrata. Per quanto riguarda la velocità di trasmissione: 2 canali a 64 Kbps; 128 Kbps utilizzando il protocollo MultiLink PPP (IMI—P); fino a 460.8 Kbps con bundling dei canali e compressione dati.

DOVE & CHI

CoFax Telematica - Viale dei Colli Portuensi 110/A,, 00151 Roma, Tel. (06) 58201362, http://www.cofax.it

Nomai: nuovo hard disk removibile e CD riscrivibile

Nomai annuncia la disponibilità del nuovo hard disk rimovibile Nomai 750, che offre un'elevata capacità, prestazioni ad un prezzo contenuto, e il nuovo lettore CD multifunzionale Nomai 680.RW che si basa sulla più avanzata tecnologia 6x read/2x write e consente di riscrivere i CD fino a mille volte.

L'hard disk removibile Nomai 750 ha una capacità di 750 MB ed è poco più grande di un comune floppy disk, ma offre una capacità pari ad oltre 600 volte e le prestazioni di un hard disk. Per esempio, gli utenti possono memorizzare fino ad 80 minuti di filmati MPEG, o 74 minuti di CD Audio, oppure oltre 100 immagini ad alta risoluzione su ciascuna cartuccia.
I dischi sono robusti, leggeri e portatili e sono ideali per operazioni di memorizzazione addizionale, back up e scambio di dati. Inoltre, il drive fornisce compatibilità con le cartucce SyQuest 135 e 270 MB e, naturalmente, Nomai 540.
Il nuovo lettore CD multifunzionale Nomai 680.RW permette di duplicare qualunque formato CD: ROM, audio, video ed è particolarmente adatto per effettuare operazioni di backup, archiviazione e scambio di dati su piattaforme PC e Macintosh.
Il Nomai 680.RW offre numerosi vantaggi: può essere usato come un veloce lettore di CD-ROM, offre una qualità pari a quella di un masterizzatore professionale CD, ma, utilizzando i più recenti supporti ad elevata sensibilità di Nomai, consente di scrivere e riscrivere i CD fino a mille volte. Nomai 680.RW è disponibile in versione esterna per collegamento alla porta parallela o in versione interna ed include il software necessario per premasterizzare e duplicare i CD e per supportare il trasferimento dei dati "Direct to Disc". Gli utenti potranno utilizzare il nuovo formato UDF (il formato standard dei nuovi prodotti DVD) così come i classici formati CD (ISO 9660, CD-CD, ecc.). Il formato UDF consente il trasferimento dei dati in modalità drag and drop ed offre la possibilità di utilizzare il CD-RW come un floppy ma con una capacità superiore di 450 volte e maggiori prestazioni.
I prodotti Nomai sono distribuiti in Italia da: Aesse, Anteg, Electronique d2, Esselte, Farp Electronica, Hot Line, Mactronics Data Systems, Mitas, Modo, Turnover, Vegstore.

DOVE & CHI

Nomai - 188, rue de la Liberté - B.P. 141 - 50301 Avranches Cedex - France, Tel. (33) 02.33.89.16.00

Sarà costruito a Thames Valley (U.K.) il modernissimo centro CA Headquarters per l'Europa

Da Computer Associates Enterprise/Csi per la gestione dei desktop e controllo costi

L'annuncio dato a Milano da Charles B. Wang, Chairman e CEO di CA International, Inc. Enterprise/CSi è sostenuta da tutti i più importanti vendor di PC. La nuova generazione di servizi di gestione dei PC integrati nel prodotto Unicenter TNG Framework gratuitamente. Acquisita Avalan Technology con la linea "Remotely Possible" per soluzioni di "mobile computing" basate su Internet.

di Francesco Fulvio Castellano

Il dinamismo di Computer Associates nel mondo è sempre più visibile. Dopo la CA World Conference di New Orleans e le varie presentazioni al recente Comdex di Las Vegas, ecco che a Milano, tre giorni dopo, riunisce la stampa europea (del Mediterraneo, cioè Italia, Spagna, Portogallo, mentre l'"elite" del nord era stata riunita due giorni prima a Londra) per un incontro al Principe di Savoia. Dopo una carrellata di dichiarazioni in videotape di VIP (da Bill Gates a McNeally) per dire "quanto è buono il nuovo prodotto di CA", Sam Greenblatt, senior vice president di CA, ha detto, tra l'altro, che "questo è il risultato della collaborazione di CA con Compaq, Dell e Intel Corp. e altre aziende al vertice del mercato dei PC che ha portato a questa sorprendente iniziativa che mira a fornire ai reparti dei servizi informativi un controllo senza precedenti di tutti i desktop dell'azienda consentendo, al tempo stesso, una notevole riduzione del total cost of ownership (TCO)".

E qui inizia lo "show" di Carles B. Wang, Chairman e CEO di CA. Nato a Shanghai nel 1944 e trasferitosi con la famiglia negli USA nel '52, si è laurato alla Columbia University. E' un noto personaggio nel mondo dell'IT ed è l'artefice del successo di CA nel mondo, che oggi fattura 4 miliardi di dollari e impiega oltre 10mila persone in 40 Paesi. I prodotti che hanno fatto la storia di CA sono: Jasmine, il database object oriented multimediale; Unicenter TNG, il management of the wired enterprise; OpenIngres, il database tecnologico per soluzioni mission-critical; e CA Discovery 2000. Ma entriamo nella descrizione del nuovo prodotto.

Enterprise/CSi (Configuration Standardization Initiative), così è stata denominata questa iniziativa assolutamente nuova supportata dall'intero settore industriale, offre la prima soluzione puramente software a livello enterprise per rimettere ordine all'attuale caos di server e desktop presenti in ambienti eterogenei mediante un'oculata gestione basata su politiche predefinite e mediante la possibilità di attivare automaticamente i PC al fine di effettuare le operazioni di configurazione e manutenzione. Le soluzioni CA supporteranno i sistemi "Wired for Management" per l'intera azienda. Qundi integrazione è il passa- parola: integrazione della gestione dei desktop e dei server a livello globale per un maggiore controllo della performance e dell'affidabilità generale dei servizi business-critical.

Enterprise/CSi garantisce l'esecuzione automatica di tutte le funzioni per la gestione dei desktop e dei server comprese l'installazione, la configurazione e l'aggiornamento dei sistemi operativi; la gestione degli asset dell'azienda, l'help desk, la gestione delle problematiche, la gestione della memoria, la protezione dei virus, la consegna dei nuovi pacchetti software e il controllo remoto. Tutte queste funzionalità avanzate per la gestione globale dei PC consentiranno alle aziende di:

- ridurre i costi di installazione dei nuovi PC, dei nuovi upgrade e delle applicazioni automatizzando i task ripetitivi via rete in modalità remota;
- incrementare considerevolmente la produttività dell'utente finale implementando un approccio standardizzato per la configurazione dei desktop e dei server in base a politiche predefinite;
- ridurre i costi di manutenzione durante il ciclo di vita dei prodotti eliminando la necessità di recarsi ad ogni singolo PC per installare nuovo software, upgrade, o per compiere altre attività di "housekeeping";
- aumentare la disponibilità dei servizi critici mediante un'azione di manutenzione programmata, coerente e fuori orario;
- rendere i tecnici molto più efficaci offrendo loro informazioni complete circa lo stato del desktop mediante il supporto DMI, accelerando così le operazioni di individuazione, diagnosi e soluzione dei problemi.

Entrerprise/CSi è il risultato degli studi sul cost of ownership condotti durante il progetto MERIT (Maximizing the Efficiency of Resources in IT), un consorzio del settore al quale partecipa anche CA.

Con l'annuncio di Enterprise/CSi di Comdex, Las Vegas, e Milano, diversi partner hardware e software hanno organizzato delle demo di soluzioni gestionali compatibili. Con demo tecniche ha visto tra gli altri: Intel Corp., Dell Computer Corp., Hewlett-Packard, Compaq Computer Corp., Arthur Andersen. Questo prodotto è supportato da AMD, AST Computer, Data General, Fujitsu, Intergraph, National Semiconductor, NCR Corp., Packard-Bell-Nec, Toshiba America e Unisys Corp.

Unicenter TNG Framework è l'unica soluzione integrata in grado di offrire strumenti completi per il network discovery, la gestione della topologia, il controllo delle prestazioni, il monitoraggio degli eventi e degli status, l'amministrazione della sicurezza, la distribuzione del software, la gestione della memoria, il bilanciamento dei carichi di lavoro la gestione dell'help desk e delle modifiche, e molte altre funzioni per il controllo dei tradizionali ambienti lavorativi, nonché delle reti Intranet e Internet. Il browser DMI di Unicenter

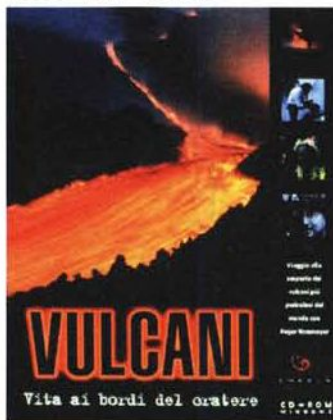
Charles B. Wang Chairman & CEO di Computer Associates.

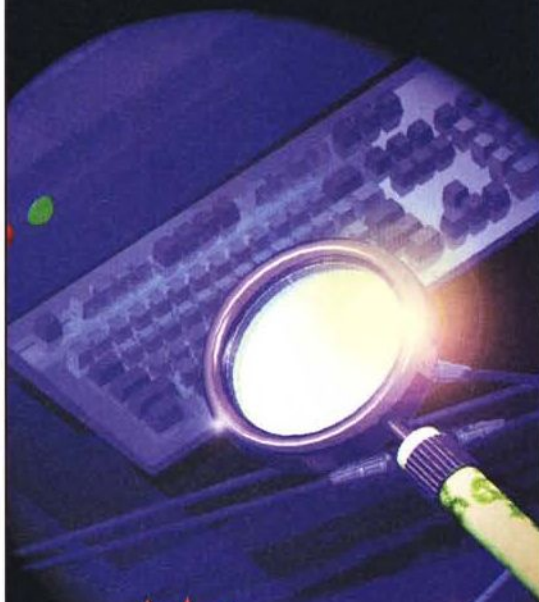
TNG è disponibile con le versioni 2.1 di Unicenter TNG e lo stesso Framework. A questo annuncio, CA ha abbinato l'annuncio dell'upgrade di WakePC per Unicenter TNG e Framework che consente di attivare a distanza un PC compatibile Wake-on-LAN o MagicPacket per la manutenzione fuori orario.
CA ha annunciato, dopo l'acquisizione di Cheyenne Software dello scorso anno, l'acquisto di Avalan Technology Inc., l'azienda produttrice della famiglia di prodotti "Remotely Possible/32" per il protocollo remoto delle piattaforme Windows NT, Windows 95 e Windows 3.x.
La tecnologia Avalan amplia la già vasta offerta delle opzioni disponibili nell'ambito delle soluzioni gestionali CA, rafforzandone la posizione di mercato per quanto riguarda il mobile computing basato su connessione Internet.
Infine, nell'ottica di un ulteriore rafforzamento della propria presenza a livello mondiale, Computer Associates International Inc. ha annunciato la costruzione di un modernissimo complesso destinato a diventare la sede europea di CA. La nuova struttura sorgerà a Thames Valley, U.K. e, quando completata, offrirà centinaia di nuovi posti di lavoro. Qui saranno concentrate le attività di training, sviluppo e ricerca, vendita, supporto tecnico e marketing su scala europea.
Come noto, CA ha sede ad Islandia, N.Y. e sviluppa oltre 500 prodotti integrati per l'elaborazione e gestione delle informazioni aziendali.

DOVE & CHI

Computer Associates
Palazzo Leonardo Sforza 3,
Milano 3 City,
20080 Basiglio (MI),
Tel. (02) 90.464.1

I vulcani sono su un CD-ROM

DLI Multimedia annuncia "Vulcani", un nuovo CD-ROM realizzato dall'americana Corbis Publishing, una società fondata nel 1989 da Bill Gates, che si dedica alla creazione e allo sviluppo di un archivio di immagini digitali ad alta qualità.
"Vulcani" è un viaggio attraverso il misterioso mondo dei vulcani che rappresentano da sempre l'elemento naturale più incontrollabile e portatore di grandi sciagure. Partendo dal Monte Saint Hélène vicino a Seattle fino al Vesuvio, passando per l'Unzen e il Parco di Yellowstone si scoprono i vulcani più grandi del mondo rivivendo i cataclismi del passato come quelli di Pompei e del Krakatoa.
Il CD-ROM offre una serie esaustiva di spiegazioni scientifiche sui vulcani, la loro formazione e la loro attività e presenta le biografie dei migliori vulcanologi insieme a carte topografiche, testimonianze e fotografie. Oltre 400 fotografie aiutano a scoprire la bellezza e il pericolo della forza distruttrice dei vulcani, offrendo testimonianza delle esplosioni più violente e delle colate laviche più spettacolari avvenute ai quattro angoli del mondo.
Il CD-ROM "Vulcani" è compatibile con tutti i personal computer che utilizzano i sistemi operativi Windows 3.x e Windows 95 ed è interamente tradotto in italiano.
"Vulcani" è già disponibile sul mercato italiano al prezzo di lire 99.000 (IVA inclusa).

DOVE & CHI

DLI Srl
Via Messina 47,
20154 Milano,
Tel. (02) 33.106.160

Grande enfasi impressa al problema "anno 2000" e dintorni per l'assenza del settore pubblico

Il futuro dell'IT nella visione Gartner Group al Symposium 97

Tutte, ma proprio tutte le tecnologie e le strategie dell'information technology affrontate, analizzate, commentate e "raccomandate" dagli analisti del Gartner Group all'European Symposium and ITxpo97 a Cannes. Oltre 3200 partecipanti provenienti da tutti gli angoli d'Europa (200 dall'Italia) e oltre, per seguire nella quattro-giorni di lavori ben 31 "track" entro le quali si sono sviluppate 135 sessioni e 48 presentazioni e soluzioni di aziende informatiche che hanno esposto nei sotterranei del famoso Palais des Congrés et des Festivals di Cannes.

di Francesco Fulvio Castellano

All'insegna di "This is IT" (troppo facile il gioco di parole), si è tenuto a Cannes l'ormai affermato Gartner Group Symposium, un "must" per chi vuole sapere ogni anno, in autunno, dove va a parare l'IT. Cannes (e la Croisette) è stata letteralmente invasa da oltre 3200 congressisti europei ed extra europei, affollando per quattro giorni saloni, sale e salette del Palazzo del Festival. Quello che è ormai diventato l'appuntamento dell'anno si è trasformato nel punto di riferimento di tutto lo scibile e lo scindibile del mondo IT. In quattro giorni sono stati presentati in 31 "scenari" ben 135 sessioni da specialisti di primo piano del Gartner Group. L'imbarazzo, dopo una simile immersione, sta solo nella scelta dei soggetti da trattare: gli argomenti presentati sono tutti di estremo interesse.

Tanto per ricordare i più importanti, si è parlato di: Tecnologia avanzata, Sviluppo applicativo, Data warehouse e business intelligence, Distributed computing, Applicazioni enterprise, Enterprise vendor, IT management, IT transition, Strategie per la sicurezza informatica, Scenari e "piste" Internet, Intranet e il posto di lavoro elettronico, Architetture di network, Network e system management, Real decision, Servers, Telecomunicazioni (riforme globali e regionali in atto), Commercio elettronico, Commercio web e applicazioni extranet, Anno 2000 e Euro. (Per gli atti del simposio, in inglese, per chi fosse interessato a consultarli, può rivolgersi alla segreteria di redazione di MC, oppure rivolgersi a Gartner Group Italia, Milano, tel. 02.48289.1).

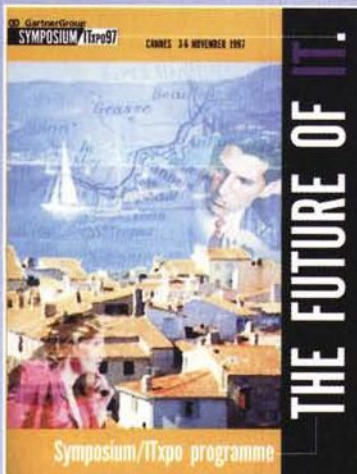
A noi, oggi, preme sottolineare l'importanza che il problema "anno 2000" e dintorni (Y2K Compliance, questa la sigla internazionale) investe vis-à-vis i governi e le istituzioni europei del tutto impreparati (meno un paio) ad affrontarlo. E' quanto mai opportuno che il nostro governo si svegli subito perché di tempo ne è rimasto, se è rimasto, pochissimo, e se non interverrà immediatamente "scaricherà" i suoi, che poi sono nostri, problemi con altre tasse e, preso dall'affanno, apporterà soluzioni raffazzonate e costose senza risolvere la nuova situazione che si pone di fronte. Qualcuno si chiederà come mai stiamo riproponendo questo tema. Il motivo è molto semplice. Primo, perché al Symposium è stato oggetto di una superaffollata conferenza stampa e grande enfasi è stata posta all'argomento. Secondo, perché nel documento, molto allarmato e allarmante, preparato dal Basel Committee on Banking Supervision and Government Affairs (gruppo dei 10) sull'anno 2000, veniva sollevato un problema che, nei prossimi mesi, disturberà il sonno di tanti uomini di business e di governo, ovvero la "Certificazione Y2K Compliant": alcuni vendor indicano che i loro prodotti sono 2000 compliant mentre, in pratica, non lo sono affatto. Il titolo del paragrafo è illuminante: Certification.

Il tema della certificazione dei prodotti, e delle applicazioni software in genere, è certamente l'argomento che nel prossimo periodo acquisirà la maggiore visibilità. I motivi principali sono evidenziati dal documento stesso. Cosa sta accadendo? La risposta è molto semplice: come le aziende e gli enti governativi, anche i fornitori di prodotti software hanno iniziato con ampio ritardo ad adeguare i propri prodotti e sono ancora – quasi tutti – in mezzo al guado. Gartner Group ritiene che il 40 per cento delle aziende nel mondo – e la totalità dei governi – non è andato oltre la fase di una iniziale consapevolezza della crisi e di una sua valutazione; tutti quanti dovranno affrontare seri problemi nelle loro applicazioni critiche. In una ricerca presentata al Symposium, Gartner Group cita due cambiamenti importanti per poter affrontare con successo pianificazione e attuazione dei progetti correttivi per l'anno 2000:

1 - la trasformazione dei problemi anno 2000 in un programma ad ampio raggio di "disaster recovery" richiede il convinto supporto dei massimi livelli della direzione aziendale e/o dei funzionari pubblici;

2 - la consapevolezza che i problemi anno 2000 emergeranno prima del 1° gennaio 2000.

Tutti stanno intensificando piani di emergenza per quanto potrebbe succedere nel caso un software non soddisfacesse le esigenze anno 2000 entro il periodo richiesto, e piani di ripristino da questo potenziale disastro. Per fortuna, e contrariamente a quanto si crede, il 1° gennaio 2000 non è la data limite entro la quale completare la conversione. I problemi si possono manifestare in tutti i casi in cui verranno fatti calcoli e transazioni che coinvolgano entrambi i secoli, come nel caso di contratti pluriennali che hanno scadenze successive al 1° gennaio 2000, per non parlare di pensioni, liquidazioni, mutui, assicurazioni, sanità, ecc. Non pianificare in funzione del proprio THF (Time Horizon

to Failure) significa, per Gartner Group, aumentare del 50% il rischio di problemi relativi all'anno 2000 e pianificare in modo non corretto.
L'Europa, purtroppo, va al rallentatore, si salvano solo l'Inghilterra e la Norvegia. In Inghilterra è stata costituita, da due anni, una Task Force 2000, un organismo "sponsorizzato" dal governo britannico, la quale ha invitato l'attuale governo laburista a sfruttare il proprio periodo di presidenza dell'Unione Europea per premere sui responsabili dei diversi Paesi della comunità e attivare iniziative capaci di minimizzare gli effetti dell'anno 2000.
La Gran Bretagna, per questo problema, è in una situazione avanzata rispetto il complesso dei Paesi europei.
Questo, però, non deve spingerla all'isolamento perché il "2000" è un problema che non conosce confini. Con la probabile introduzione dell'Euro in molti Paesi dell'UE, la questione della gestione delle date a otto cifre si fa sempre più pressante ed è importante che il governo britannico si faccia interprete con gli altri Paesi europei dell'importanza del problema e dell'urgenza di affrontarlo.
Vediamo ora i benchmark di Gartner Group. A Cannes è stato presentato un modello, denominato Compare, che definisce una serie di criteri per misurare lo stato di avanzamento dei lavori nei progetti di conformità alle date previste con l'anno 2000. Questo modello suddivide il progetto anno 2000 in cinque livelli critici che coprono l'intero ciclo di modifica, dall'iniziale fase di consapevolezza e di pianificazione alla piena conformità. Secondo questo modello oggi solo il 35% delle aziende, e non parliamo degli Stati, è alla fase modifica, nella quale dovrebbero trovarsi già tutte le aziende; tutte le altre sono in ritardo. Più in particolare:
- il 25% delle aziende è al III livello, ovvero hanno completato la pianificazione del progetto, eseguito una programmazione dettagliata, pianificato i costi e assegnato al progetto risorse e personale;
- il 5% è al livello IV: gli asset tecnologici aziendali sono stati quindi aggiornati per l'anno

2000, testati e certificati come conformi e la totalità delle soluzioni acquistate all'esterno è stata programmata per essere conforme;
- meno del 5% è al V livello con la conformità totale di tutti gli asset tecnologici aziendali.
Ottenere la conformità, o la certificazione, è una cosa molto complessa. Entro la prossima primavera il 75% dei fornitori di servizi esterni che svolgono attività di aggiornamento all'anno 2000 avrà contratti che li impegneranno totalmente e quindi non sarà disponibile. Sempre secondo ricerche Gartner Group, le organizzazioni S.I. che non hanno raggiunto il livello III prima dell'aprile scorso (sì, 1997) entro l'anno 2000 si troveranno a dover affrontare una quantità di problemi doppia rispetto alle organizzazioni che alla stessa data erano al livello III. Questo discorso è valido anche per il governo italiano, e non solo quello come abbiamo visto più in alto. Per ora fermiamoci qui.
Nel corso del 1998 affronteremo altre tematiche relative al mondo IT, che certamente interesseranno i lettori della nostra rivista e tutti coloro che operano nell'orbita dell'universo IT la cui pervasività coinvolge tutti noi.

DOVE & CHI

Gartner Group Europe
Tamesis, The Glanty
Egham, Surrey TW20 9AW,
United Kingdom,
Tel. (44) 1784-431611

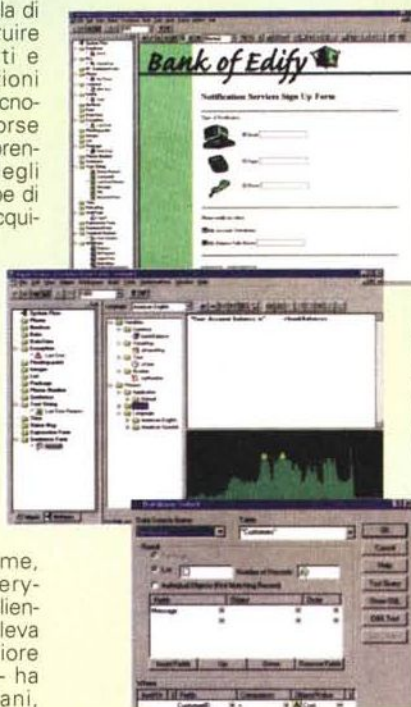
I prodotti Edify Corporation sono distribuiti in Italia da Datamat SpA

Edify lancia il concetto di "self-service" enterprise con Electronic Workforce R5

La statunitense Edify Corporation annuncia di aver dato vita a una nuova strategia per estendere al mercato enterprise soluzioni "self-service". Alla base c'è Electronic Workforce Release 5, una piattaforma software aperta, ottimizzata per Windows NT, per soluzioni self-service avanzate.

di Francesco Fulvio Castellano

La missione di Edify è quella di aiutare le aziende a costruire relazioni forti con clienti e dipendenti tramite soluzioni self-service innovative e tecnologicamente avanzate. Forse con alcuni esempi si comprende meglio il concetto. Negli anni '70 arrivarono le pompe di benzina "self-service" e l'acquisto tramite Bancomat, un servizio 24 ore, e cioè il concetto "sometime, somewhere". Negli anni '80 "basta una telefonata" e diventa "anytime, anywhere". La consacrazione del self-service arriva nei nostri anni '90 e cioè con "anytime, anywhere, any way". E mentre ci avviamo agli anni 2000, con Internet arriva il concetto di "possesso" e, quindi, "anytime, anywhere, any way, everything": focalizzazione sul cliente e sul dipendente, fare leva sull'IT, il primo ed il migliore vince. E' un fenomeno – ha dichiarato Paolo Turriziani, Marketing Manager di Edify in ambito Datamat Spa di Roma, nel corso di una conferenza stampa – sorto da poco negli USA che si sta sviluppando e affermando anche in Europa e ora in Italia. Si tratta di e-commerce e phone-banking? Anche, ma non è tutto. Vediamo perché.

Gli elementi che compongono soluzioni self-service sono: la nuova release per Windows NT di Electronic Workforce, il software di punta della società; lo sviluppo di soluzioni applicative di electronic banking e "human resource" in ambiente Windows NT; nuove partnership con integratori e vendor di tecnologie hardware e software all'avanguardia sul mercato dell'IT, quali Microsoft, Tandem e Hewlett-Packard.

L'importanza strategica della gestione dei rapporti con i clienti sta dando vita a una nuova generazione di applicazioni self-service che automatizzano, integrano e personalizzano le interazioni tra un'organizzazione e i propri clienti e dipendenti. Reso popolare su vasta scala dagli sportelli elettronici ATM e dalla prima generazione di prodotti telefonici IVR (Interactive Voice Response), il self-service sta vivendo una rapida affermazione anche grazie al successo di Internet e intranet. Con l'annuncio di Milano, Edify intende affrontare le sfide che si presentano alle organizzazioni Global 2000 nel passaggio dalle soluzioni puntuali verso le soluzioni self-service integrate a livello enterprise.

Alla base di tutta questa strategia di tipo aziendale c'è Electronic Workforce Release 5, una importante nuova versione del prodotto di punta di Edify. Si tratta di una piattaforma software aperta, ottimizzata per Windows NT, base di riferimento di oggi e degli anni a venire per i sistemi operativi di tipo enterprise. E' un'architettura aperta ed estesa, ha strumenti avanzati di sviluppo visivo ed ha la disponibilità su più vasta scala di applicazioni di fascia alta. Negli ultimi 12 mesi, Edify ha annunciato e distribuito innovative applicazioni self-service nell'ambito dei servizi finanziari e delle risorse umane rivolte a mercati in grande espansione. Edify intende estendere le proprie applicazioni Electronic Banking System (EBS) e Employee Service System (ESY) all'ambiente Windows NT. Le due soluzioni sono indirizzate rispettivamente ai mercati delle soluzioni self-service per l'on-line banking e gestione del personale via Internet, intranet e telefono.

Edify intende collaborare con aziende che condividono il suo concetto di eccellenza tecnologica e l'approccio all'open enterprise computing: gli accordi annunciati si aggiungono a quelli già esistenti con Bell South, Cambridge Technology Partners, EDS, Fujitsu, The Hunter Group, NCR, PeopleSoft, Price Waterhouse, SAP, Trustmark, Unisys e Watson Wyatt.

Edify Corporation, con sede a Santa Clara (California), è fornitore all'avanguardia di soluzioni self-service utilizzate da organizzazioni Global 2000 per realizzare servizi via Internet, intranet e telefono. Il software Edify vanta, nel mondo, 1.450 installazioni presso 850 importanti aziende. Datamat Spa, con sede a Roma e distributrice dei prodotti Edify, è una società avanzata nell'ingegneria dei sistemi e nello sviluppo e distribuzione di soluzioni applicative complesse. La società è a capo di un gruppo con 1.250 dipendenti e un fatturato di 210 miliardi nel '96 (previsti 250 miliardi per il '97). Opera nei settori banche, finanza, pubblica amministrazione centrale, telecomunicazioni, aerospazio e difesa. I clienti italiani di Edify sono: Banca di Roma, Alitalia, Servizi Interbancari, AirOne, LP, Sogei e altri. Nel mondo: Chase, MCI, SigNETonline, AT&T, b@nk, Sears, Nike, DHL, Unisys, Oracle e H-P.

DOVE & CHI

Datamat
Via Laurentina 760,
00100 Roma,
Tel. (02) 50.271

coordinamento di Andrea de Prisco

Notizie dell'"altro mondo"

Apple e Microsoft "Unity" per un nuovo sistema operativo! Rumori della grande rete o realtà? Comunque potrebbe essere la svolta per il futuro dell'informatica personale..., intanto consoliamoci con qualche indiscrezione e poche novità in attesa di una sfornata per il MacWorld di San Francisco.

di Paolo Cognetti

E se fosse tutto vero?...

Passata la grande (e deludente) attesa per i mega-annunci di dicembre (anche se la Apple smentiva, si sapeva tutto già da tempo, basta leggere Mac Corner di novembre) nei siti dei rumours si torna a vociferare sui motivi dell'investimento di 150M di dollari di Microsoft nella società di Cupertino.

Fonti reputate da MaCity (www.macity.it) molto attendibili cominciano a parlare di una fusione tra WindowsNT e Rhapsody per creare un super sistema operativo (Unity?...) in grado di girare su piattaforme Intel e PPC e di consentire alle software house di unificare lo sviluppo degli applicativi. Microsoft ne trarrebbe immediati benefici quali:

1) uscire dal mondo dei OS e concentrarsi sullo sviluppo di applicativi dal quale provengono sicuramente profitti maggiori;

2) evitare tutti i guai con l'antitrust per l'installazione di MS Explorer direttamente come parte di un sistema del quale non sarebbe più proprietaria;

3) gettarsi a capofitto nel mercato della rete globale.

Come scrive Fabrizio Frattini di MaCity "Fantasia o realtà soltanto il tempo potrà dircelo."

Intanto dal 6 al 9 gennaio si svolge quella che è reputata la più importante rassegna riguardante il pianeta Apple: il MacWorld Expo di San Francisco; durante questa edizione potrebbe essere presentato il nuovo CEO di Apple anche se il discorso iniziale sarà tenuto da "sua maestà" Jobs; smentita categoricamente la presentazione dei Network Computer, ci si consolerà con l'uscita ufficiale di MacOS 8.1 e con la presentazione, anche se in versione sviluppatori, di QuickTime 3.0; i NC saranno presentati ad aprile, come affermato da Ellison in un discorso all'università di Harvard, e avranno un processore a 300 MHz, una scheda Ethernet, MacOs e Netscape (???).

Nel frattempo (12 dicembre), il sempre informatissimo MaCity ha diffuso la notizia che la Apple avrebbe comunicato ai rivenditori di non accettare più ordini per la serie 6500 e starebbe per farlo anche per i 4400, i due Mac entry-level uscirebbero così di produzione lasciando la fascia bassa del listino coperta soltanto dalla serie 5500, cosa molto strana visto che non ci sono nuove macchine home in vista (ma sarà vera la smentita sulla presentazione dei NC al MacWorld?).

Portatili da corsa

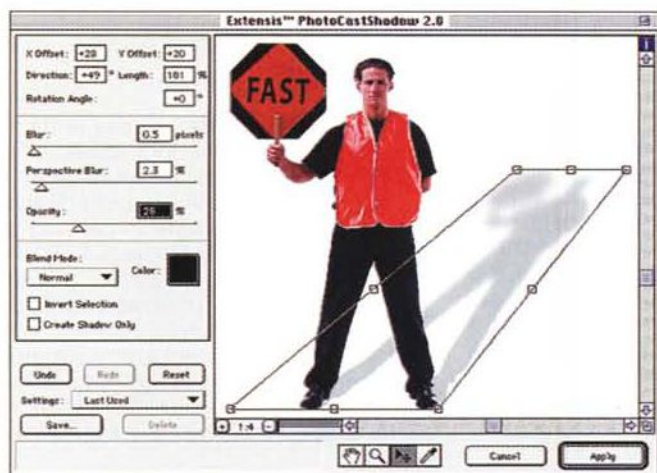
Da un'anticipazione di Reality (http://www.macnn.com/reality/) si apprendono le prime indiscrezioni sui nuovi portatili della Apple che dovrebbero venire alla luce entro il primo quadrimestre del 1998 anche se il significativo numero di unità presenti nei laboratori di test fa sospettare una presentazione per gennaio.

Saranno due macchine equipaggiate con il microprocessore G3, la più piccola (nome in codice Main Street) avrà un clock a 233-250 MHz, un monitor 12,1" FTN, 32 Mb di Ram, 2-3 GB di disco rigido e CD-ROM 20x.

Il modello superiore (nome in codice Wall Street) sarà in tre versioni con clock da 250 e 292 MHz, con Bus di Sistema a 60M Hz, 512 KB di Backside Cache, monitor TFT da 13 e 14 pollici in grado di visualizzare fino a 1024 x 768x24 bit, Ram da 32 a 64 MB, disco rigido da 4 a 5 MB CD-ROM 20x o 2x DVD Drive e scheda integrata con modem 56k e Ethernet 10baseT.

Una notizia molto interessante, se confermata dai fatti, è che i nuovi PowerBook potrebbero avere una forma nuova molto vicina all'avveniristico eMate e potrebbero essere prodotti non solo nel classico grigio ma in più colori.

Pico: grafica professionale

Pico srl di Reggio Emilia, leader ormai indiscusso per il software dedicato ai professionisti dell'immagine, ci propone tre nuovi pacchetti per la realizzazione ed il trattamento di grafica bidimensionale, tridimensionale e in movimento.

Il pezzo forte è sicuramente il nuovo **Bryce 3D**, l'evoluzione di Bryce, il programma per la creazione di incredibili paesaggi digitali; Bryce 3D aggiunge, alle funzionalità tipiche di Bryce, la possibilità di creare animazioni ed effetti atmosferici in una scena, realizzare scene 3D importando file in formato DXF, 3DMF, OBJ realizzati da programmi come Poser o Detailer e salvare video in formato AVI, QuickTime e QuickTimeVR di qualità professionale.

Tra le nuove caratteristiche troviamo: cieli e nebbia ancora più realistici, proprietà volumetrica a texture per produrre un'atmosfera penetrabile da oggetti, camere o luci in movimento, lune con mappatura reale, fasi lunari, stelle cadenti, arcobaleni, movimento delle nuvole.

Della nota Extensis troviamo **PhotTools 2.0**, una collezione di plug-in per Adobe Photoshop con cui realizzare effetti grafici per la stampa, il multimedia ed Internet.

La versione aggiornata presenta nuove funzioni e strumenti tra cui:

PhotoText: nuova ed unica tecnologia che permette di creare e modificare il testo all'interno dell'immagine;

PhotoButton: per costruire pulsanti originali sulla base di 16 forme predefinite e modificabili. Sono disponibili strumenti di controllo per la forma, il colore e le luci che lo rendono lo strumento ideale per progetti multimediali e per Internet;

PhotoCastShadow: per realizzare ombre in modo interattivo e con un controllo molto preciso.

Ultimo prodotto ma non meno importante, troviamo il nuovo Alien Skin Eye Candy per Adobe After Effect per la realizzazione di effetti fantastici su filmati e animazioni. Direttamente derivato da Eye Candy per Photoshop, mette a disposizione 19 effetti spettacolari tra i quali: Superficie, Vortice, Disturbo HSB, Vetro, Strabico, Tremolio, Molatura Interna ed Esterna, Prospettiva, Incisione, Riflesso, Scontorno, Fuoco, Fumo, Tessuto, Cromo, Effetto Movimento, Stella e Negativo.

Per informazioni: ***Pico srl*** *- Tel. 0522-440012 - http://www.pico.it*

Con Aleph si "comunica"

La Aleph, azienda all'avanguardia nel mercato italiano per networking & communication, ha aperto due nuove divisioni per meglio supportare i propri clienti.

La divisione Intranet-Extranet-Internet si occuperà della commercializzazione di prodotti hardware e software, dello sviluppo e realizzazione di progetti e della fornitura di servizi per le aziende che intendano intraprendere un'attività su Internet.

La seconda è la Mobile Computing. Core business della neonata divisione saranno la produzione di soluzioni verticali che integrino tecnologie di rete tradizionali, telecomunicazioni wireless e mobile computing; la distribuzione di prodotti Terze Parti (computer palmari ed accessori) nonché la fornitura di servizi a Utenti Finali e System Integrator. A dirigere la Divisione Mobile Computing sarà Marco Ravelli, che per molti anni si è occupato dei settori mobile e telecomunicazioni per Apple Italia.

"La nascita di questa Divisione - ha dichiarato Ravelli - è un passo quasi "dovuto". Infatti, in un momento come quello attuale in cui le distinzioni tra i settori dell'informatica, del networking e delle telecomunicazioni diventano sempre più sfumate, la loro interazione apre il campo a potenti sinergie. E' logico quindi che chi come Aleph può già vantare una lunga esperienza sia nel settore del networking & communication di tipo "classico" che in quello delle soluzioni Internet/Intranet, decida di integrare nei suoi progetti e nei suoi prodotti anche tecnologie quali l'informatica palmare e le telecomunicazioni wireless."

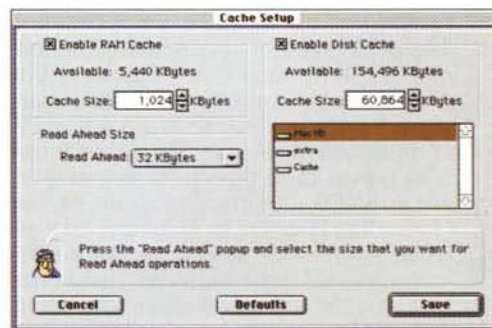
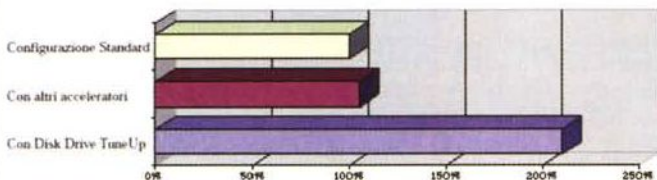
Per informazioni:
Aleph srl *- Tel.050 89 81 11*
http://www.alephint.it

Formattare tutto e bene

ZIP, Jaz, Syquest, Bernoulli, Magneto Ottici, Dischi Rigidi, Disk Array... IDE, SCSI... Bus1, Bus2, Schede SCSI aggiuntive... MacOS, DOS, Windows, Windows95... e chi più ne ha più ne metta; il mondo delle memorie di massa è sicuramente quanto di più vasto e confuso ci sia nell'ambito dei personal computer e per formattare e verificare le varie tipologie bisogna essere sempre pieni di utility.

La Software Architects Inc. ci viene ora in aiuto con due programmini semplici ma potenti: FormatterFive e Disk Drive TuneUp.

Il primo è la nuova versione del già noto tool per inizializzare, partizionare, ottimizzare e verificare dischi ad alta capacità da utilizzare indifferentemente su sistemi Mac, DOS e Windows.

FormatterFive è in grado di riconoscere e montare periferiche SCSI e IDE collegate al bus1, al bus2 o su

schede SCSI di terze parti, supporta i nomi lunghi di Windows95, e tutto quanto è compatibile con lo SCSI Manager 4.3 del MacOs.

Disk Drive TuneUp è invece una nuova utility che dà la possibilità di velocizzare i dischi fino al 210% attraverso l'utilizzo di cache del disco e in RAM la cui ampiezza è completamente definibile dall'utente, è in grado di formattare e verificare, anche in background, oltre 300 tipi di drive magnetici e ottici collegati a qualsiasi bus del Macintosh ed è perfettamente compatibile con il MacOs 8.0.

Per informazioni:
***Lead srl** - Tel. 0332-870780*

Messaggistica di prima classe

Con un parco installato di 5 milioni di client e di 20.000 server nel mondo, è ormai riconosciuto a livello internazionale come il sistema di comunicazione che consente il più ampio insieme di connessioni utente, attraverso piattaforme differenti, differenti Sistemi Operativi (supporta Windows, DOS, OS/2, Novell e MacOs e a breve anche UNIX) e protocolli di rete.

Stiamo parlando di FirstClass, un gestore di messaggistica e comunicazione in grado di supportare protocolli TCP/IP, IPX, AppleTalk e Modem (tutti i tipi, inclusi TA ISDN) e di interfacciarsi con Internet (SMTP, POP3 e NNTP). Con la nuova release FirstClass Intranet Server ha la possibilità di pubblicare su WEB il contenuto di un server FirstClass, di leggere e scrivere e-mail, conferenze e documenti attraverso qualsiasi browser WEB, funzionalità questa che va ad aggiungersi alle già presenti workgroup conferencing per discussioni elettroniche, condivisione file e collaborazione, interfacciamento di informazioni aziendali critiche da database esistenti, accessi remoti e servizi di informazioni online, invio di Fax, messaggistica vocale su linee telefoniche end-line e telefonia cellulare ETACS o GSM e, a breve sarà disponibile un gateway sviluppato dal distributore italiano per SMS (Short Message su GSM).

Per informazioni:
***Aleph srl** - Tel. 050 89 81 11*
http://www.alephint.it

Anche il PowerBook vede!

Per chi non può far a meno della videoconferenza anche quando è in viaggio, la iREZ Research ha realizzato una piccola videocamera a colori completa di scheda PCMCIA da utilizzarsi con i PowerBook che supportano il protocollo Zoom Video (2400, 3400 e G3), il suo nome è Kritter ed è grande più o meno come una pallina da golf, è provvista di due piedini che permettono di agganciarla al monitor del portatile e si collega allo slot Zoom Video attraverso una scheda PCMCIA in grado di trasferire 30 fotogrammi al secondo in preview mode senza interferire minimamente sulla velocità dell'unità centrale che resta così libera di dedicarsi al software di videoconferenza. La Kritter può inoltre catturare filmati a 12-15 fps a una dimensione di 320x240 pixel, è compatibile con l'Apple Video Player e con i più famosi software di videoconferenza come iVisit di BoxTop Interactive e CU-SeeMe; viene venduta con iREZ Video Player, Kai's Power Goo 1.0se, Kai's Photo Soap e un software di videoconferenza basato su QuickTime.

La iREZ Research ha realizzato anche una scheda PCMCIA, la CapSure PC Card, con le stesse specifiche della Kritter Camera ma con un input video composito o S-Video compatibile con i segnali NTSC, PAL e SECAM.

Per informazioni:
http://www.irez.com

Un turbo per il browser

Navigare in Internet è cosa lenta e snervante? Connectix Corp. produttore di QuickCam e Virtual PC ha realizzato Surf Express, una utility che sfruttando le più recenti tecnologie di caching e proxy permette di accelerare MS Explorer e Netscape fino al 36%.

Tre le tecnologie utilizzate: FASTore™ per la gestione della cache, FindCache™ per cercare velocemente una pagina tra le ultime visitate, SmartFetch™ che aggiorna automaticamente in cache le pagine visitate più frequentemente.

Per informazioni:
Active Software/Elcom
Tel. 0481-520343
http://www.active-software.com

QuickTime fa 3.0

Sarà disponibile probabilmente con Allegro (MacOs 8.5 o 9.0) entro il primo quadrimestre del '98 ma la Apple lo ha già rilasciato in versione beta: stiamo parlando di QuickTime 3.0.

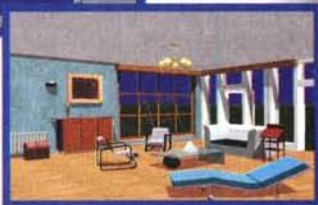
In questa nuova versione gli sviluppatori di Cupertino hanno particolarmente prestato attenzione a creare un tool che abbracci un più ampio formato di file, ecco quindi il supporto per AVI, OMF (Open Media Framework), Digital Video, .WAV, AU, MPEG-1 and BMP, questa è anche la prima versione che offre pari potenzialità per i due ambienti Mac e Windows95/NT.

Tra le funzionalità più appariscenti, la possibilità di applicare effetti video in tempo reale, e il supporto per alcuni acceleratori hardware.

Il web browser plug-in supporta ora movie a risoluzione multipla in modo da poter mettere a disposizione un filmato su Internet secondo la velocità di connessione, è stato inoltre integrato QuickTime VR e possibilità avanzate per il richiamo di URL direttamente con un click sul filmato.

Purtroppo molte delle nuove caratteristiche non saranno apprezzabili finché non verranno scritte applicazioni che ne sfruttino appieno le potenzialità.

Per informazioni:
http://www.quicktime.apple.com

3D
DREAM
HOUSE
DESIGNER
La tua casa ideale?
Gli altri te la fanno
solo immaginare, noi
te la facciamo vedere!
Vieni a scoprire la differenza!
www.finson.com/news/3Ddreamhouse
Realizzazione di piantine in 2D con inserimento automatico di muri e porte • Funzione di stampa delle piantine • Gestione fino a 10 piani • Personalizzazione di scale • Viste multiple • Scelta fra 1500 oggetti diversi per l'arredamento • Libreria di oltre 1200 texture da associare ad ogni componente dell'appartamento • Fotorealistici effetti di luce e ombra • Visualizzazione del progetto con effetto giorno o con effetto notte • Possibilità di usare ed importare foto di ambienti • "Passeggiate" virtuali nella casa creata • Possibilità di creare filmati AVI • Visione del progetto in 3D/2D e da diverse angolazioni.
A LIRE
199.000
iva compresa
3D Dream House Designer
è disponibile presso i migliori rivenditori
In esclusiva da
FINSON
FINSON srl - Via Cavalcanti, 5 - 20127 Milano (ITALY) - Tel. 02/2831121 r.a.
Fax: 02/2840254 - e-mail: finson@finson.it - www.finson.com

... e Lari Software Inc. arriva per prima

Il primo prodotto disponibile per sfruttare le nuove capacità di QuickTime 3.0 per il web è Lightning Draw/WEB 1.1

La nuova versione offre un alto controllo e strumenti sofisticati per la creazione di filmati a basso transfer rate con la possibilità di ridimensionare la finestra senza incremento di misure del file.

Gli sviluppatori della Lari Software's hanno lavorato a stretto contatto con il Developer Group di Apple per assicurare una compatibilità completa, così le trasparenze, le sfumature a 32 bit e altre potenzialità uniche in Lightning-Draw/WEB sono pienamente supportate da QT 3.0.

Attraverso LightningDraw/WEB si possono creare grandi background, banner, illustrazioni e elementi interattivi senza che questi appesantiscano il sito web con grande risparmio nel tempo di download delle pagine stesse.

Le immagini prodotte oltre che in formato QT, possono essere esportate negli standard GIF, con un totale controllo sulle trasparenze, il dithering e le palette, e JPEG

Per informazioni:
http://www.larisoftware.com

Con 3Dfx si gioca che è un piacere

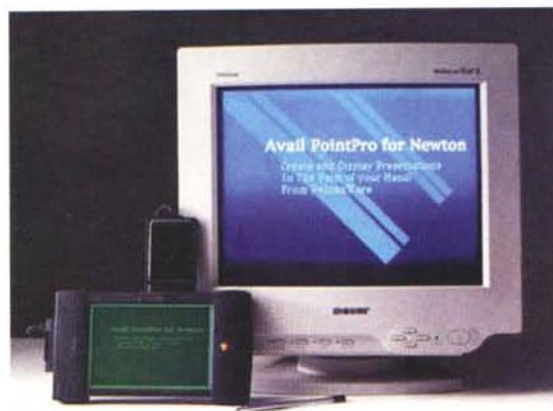
Per gli amanti dei giochi più realistici, TechWorks ha presentato una scheda acceleratrice per grafica 3D, la Power3D card. Questa scheda non sostituisce la scheda video del Macintosh ma, inserita in uno slot PCI, dialoga direttamente con essa e accelera notevolmente i giochi 3D trasformando il computer in una vera console da gioco.

Basata su 3Dfx Voodoo Graphics, la Power3D supporta i giochi su standard QuickDraw 3DRAVE e 3Dfx, ha caratteristiche di tutto rispetto, anche rapportandola alle cugine del pianeta Windows, tra cui: correzione prospettica per un realismo avanzato, riduzione dell'effetto "pop-up" nella composizione delle texture, riempimento dei poligoni ad oltre 45 megapixel/sec, tracciamento di oltre 1 milione di triangoli per secondo.

La scheda viene venduta con quattro giochi: Quake Episode 1 di Id Software (Power3D 3Dfx), MechWarrior 2 di Activision (3DRAVE), VR Soccer di VR Sports (Power3D 3Dfx), e Weekend Warrior di Bungie Software (Power3D 3Dfx); altri giochi sono o saranno a breve disponibili tra i quali: MYTH, Carmageddon, Fighter Squadron, Shattered Steel, F18 3.0, Korea Crisis, Unreal, Galapogos, Shadow Warrior, Malice, Virtual Wings, MDK e Falcon 4.0.

Per informazioni:
http://www.techworks.com

Sempre più Newton

Per i modelli 2000 e 2100 del tanto bistrattato ma mai affondato Newton, la **EZShow Systems Inc.** ha realizzato due schede PCMCIA Type II in grado di visualizzare 640x480 punti a 256 colori su un monitor VGA (EZ2VGA) o su un televisore NTSC (EZ2TV); a breve sarà disponibile una scheda con risoluzione 800x600 e output PAL. Le schede vengono sfruttate pienamente da **Avail PointPro** di Pelicanware un programma di presentazione che con i suoi strumenti per scrivere, disegnare, creare tabelle e grafici statistici è in grado di generare slide full color full screen; l'outliner permette di organizzare in maniera semplice la presentazione che può essere direttamente proiettata dal Newton o distribuita a tutti con il Viewer compreso.

Nel pacchetto sono inclusi oltre 30 background e schemi predefiniti, foto e disegni possono essere importati da Mac o da Windows senza problemi.

Per informazioni:
http://www.ezshow.com
http://www.pelicanware.com

Chi cambia nome e chi casa

In onore al grande successo ottenuto dai propri router di rete Netopia, la Farallon Inc (www.farallon.com), ha mutato la propria ragione sociale in **Netopia** Inc. Prepariamoci quindi a trovare questo nuovo marchio nel listino Alias (www.alias.it) già distributore italiano dei prodotti Farallon. La Qualcomm (www.qualcomm.com), produttrice di quello che è sicuramente il più utilizzato browser di posta elettronica, Eudora, e di apparecchiature per la comunicazione senza file e satellitari, ha acquisito la proprietà della Now Software produttrice di Now Up-to-Date e delle **Now Utilities**.

Con questa acquisizione la Qualcomm aumenta la propria forza di sviluppo integrando nel proprio organico tecnologia e personale di talento come ha affermato Jeff Jacobs, vice presidente e general manager di Qualcomm Eudora Division.

MC

Crea il tuo PC!

Vieni dagli esperti

In ogni nostro punto vendita è possibile acquistare il meglio delle parti Hardware in commercio. Potrete quindi configurare a vostro piacimento il PC che volete creare e quindi montarvelo da soli nella comodità della propria scrivania. In questo modo sarete certi di avere acquistato il prodotto che desideravate, ed avere la soddisfazione di creare il vostro PC pezzo per pezzo. Ogni negozio è in grado di aiutarvi in caso di difficoltà nel montaggio. Senza paura, vieni da Facal point e divertiti nella scelta: solo i nostri negozi garantiscono l'assoluta qualità ed affidabilità dei prodotti, che acquistiamo per voi dalle maggiori case produttrici del mondo. La lista dei prodotti che puoi acquistare è sempre disponibile su WWW.FACAL.IT con il prezzo aggiornato e la disponibilità della Sede Centrale. I Facal point hanno a loro volta un magazzino che nella maggior parte dei casi soddisfa le richieste giornaliere. Approvigionamenti in 24 ore tramite DHL.

Con Facal point puoi fare anche da te, senza paura!!

TRASPORTO GRATIS

Se non puoi raggiungere un qualsiasi Facal point puoi tranquillamente ordinare da casa senza muoverti dalla scrivania e ricevere in 24 ore il materiale che vuoi senza pagare una sola lira di trasporto!!! Infatti, acquistando prodotti per oltre 240.000 lire (iva inclusa), non pagherai nulla di trasporto. Pagherai direttamente al corriere DHL in contanti la cifra esatta della fattura!

Con Facal point risparmi!!

NOTEBOOKS

GEO Challenge

- Processore Intel Pentium® 150 / 166 / 200 / 233 Mhz anche in versione MMX e Mobile
- 256 KB cache di secondo livello
- 16 MB RAM (EDO) espandibile fino a 72 MB
- Disco rigido rimovibile fino a 3,2 GB
- FDD 3,5 integrato, sostituibile con batteria aggiuntiva
- Lettore CD-ROM 8x/10x/12x/16x/20x integrato
- Adattatore Audio 16 bit con modulo Wave Table 1 MB
- Adattatore Video 2 MB VRAM con acceleratore grafico lineare
- Acceleratore MPEG integrato
- Schermo LCD 12.1" SVGA matrice attiva o matrice passiva avanzata
- Slot PCMCIA con supporto Zoomed Video VPM 1.10
- Interfaccia IR standard IrDA/ASKIR
- Uscita TV
- Touchpad capacitivo
- Tastiera con supporto Windows 95 Hot Keys
- Batteria tipo DURACELL Li-Ion o Ni-MH
- Microsoft Windows 95 e Lotus Smartsuite 97 precaricati

Processore INTEL PENTIUM®

Port Replicator/Docking Station

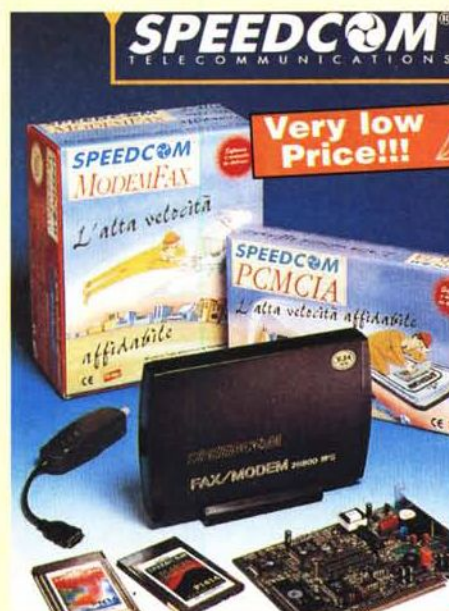
Interfaccia PCMCIA

Batteria Duracell

Acceleratore MPEG

Interfacce Integrate

MODEM-FAX

SPEEDCOM

33.600 Voice interno - VI3314

- supporta protocolli V.34+, V.34, V.34bis, V.32, V.23, V.22, V.21
- supporta correzioni errori / compressione dati hardware V.42/MNP 2-4 - V.42bis/MNP5
- supporta funzionalità "voice" - completo di software per l'utilizzo
- predisposto Plug & Play con Microsoft Windows '95
- predisposto per Video Conferenza (standard H.324) - software opzionale
- supporta funzionalità "Voice View" - "ASVD" - kit cuffia/microfono opzionale

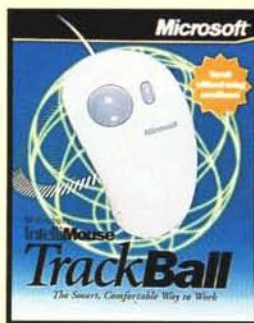
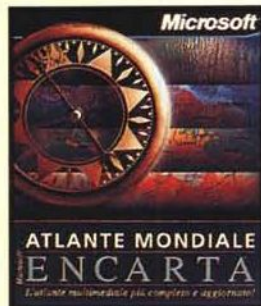
33.600 Voice esterno - V 3314

Stesse caratteristiche

Microsoft

PER OGNI PRODOTTO MICROSOFT ACQUISTATO ENTRO DICEMBRE
1 MESE DI ABBONAMENTO GRATUITO AD INTERNET

Per informazioni sull'affiliazione: Direzione Facal Point
Tel. # 06 - 2389887 - 00169 Roma Via Silicella, 84

Facal BBS on Line # 06/2675951-2675952 (Multimedia r.a.) N 81 V.34 V.Fast 28.800 bps Internet: www.facal.it

IL NOSTRO GRUPPO

* MAXISTORE ROMA - CASILINO
Via Silicella, 80/A - 00169
Tel. 06-2389887 Fax 06-2389899
Aperto Sabato mattina

* ROMA - NOMENTANO
Via Michele Di Lando, 81 - 00162
Tel. 06-44242135 Fax 06-44244447
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* ROMA - TRASTEVERE
Viale Trastevere, 148 - 00153
Tel. 06-5814146 Fax 06-5809973
Aperto sabato mattina & pomeriggio

* ROMA - APPIO LATINO
Via Carlo Denina, 60 - 00179
Tel. 06-7820171 Fax 06-7820166
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* ROMA - CINECITTÀ EST
Viale Antonio Ciamarra, 269 - 00173
Tel. 06-72901171 Fax 06-72901172
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* ROMA - TORRE ANGELA
Via di Torre Nova, 91 E/F - 00133
Tel. 06-20630726 Fax 06-20686140
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* ROMA - MONTE MARIO
Via Augusto Conti, 3A/B - 00135
Tel. 06-30600903 Fax 06-30600903
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* ROMA - CENTOCELLE
Via delle Betulle, 132 - 00171
Tel. 06-2596700
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* ROMA - NUOVO SALARIO
Via F.A. Gualterio, 52/a
Tel. 06-88643046 Fax 06-88643047
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* SAN CESAREO - CENTRO
Via Casilina, 178 - 00030
Tel. 06-95308034 Fax 06-95308531
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* VELLETRI (ROMA)
Via Edoardo De Filippo, 11/A
(Zona Campo Sportivo)
Tel. 06-96100034
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* TIVOLI - VILLA ADRIANA
Via di Villa Adriana, 29 - 00010
Tel. 0774-532330-509042 r.a.
Fax 0774-532330
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* LATINA CENTRO
Via E. Filiberto, 167-169
Tel. 0773-664612
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* PALERMO - LIBERTÀ
Via Giuseppe Pipitone Federico, 72/74
Tel. 091-6254559 Fax 091-6254495

* SAN LORENZO NUOVO (VT)
Corso Umberto I, 6 - 01020
Tel./Fax 0763-726004
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* NAPOLI - FERROVIA
Via S. Anna alle Paludi, 126 - 80142
Tel. 081-266325 Fax 081-269400
Aperto Sabato mattina

* NAPOLI - TORRE DEL GRECO
Corso Vittorio Emanuele, 16 - 80059
Tel. 081-8813918 Fax 081-8813918
Aperto Sabato mattina

* VERONA - ARENA
Piazza Cittadella, 17 - 37122
Tel. 045-8015648 Fax 045-8015678
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* CATANIA - ZONA VENETO
Largo Bordighera, 37 - 95127
Tel./Fax 095-372197
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

COME ACQUISTARE

* Direttamente: Presso gli indirizzi indicati a fianco
* Per Corrispondenza: (ogni negozio è in grado di spedire in 24 ore)

PAGAMENTO

* Comode rate: Vieni con la carta d'identità e un documento di reddito. Potrai ottenere un finanziamento.
* Contrassegno: Riceverai la merce con corriere pagando con contanti o assegno circolare non trasferibile
* Anticipato: Con bonifico bancario: in questo caso le spese di trasporto non vi verranno addebitate

Condizioni di Vendita: il presente catalogo annulla e sostituisce tutti i precedenti. Le foto riportate hanno scopo puramente indicativo e possono anche non corrispondere al prodotto effettivo. Le offerte sono salvo esaurimento scorte, trasporto escluso, Iva inclusa valide per il periodo indicato e possono variare senza preavviso (causa cambiamenti di listino del produttore oppure per oscillazioni valutarie). Nessun punto vendita del Gruppo potrà essere ritenuto responsabile di eventuali variazioni di prezzo e caratteristiche. I prezzi si intendono salvo errori di stampa. Vi preghiamo chiedere il prezzo aggiornato prima dell'acquisto.

Windows CE Developer's Forum

Già alla sua prima uscita, l'incontro promosso da DS Group si propone come punto d'incontro per la nuova ondata di superclient.

di Leo Sorge

Arrivare sul mercato in tempo per essere protagonisti: quante volte le aziende italiane hanno mancato delle opportunità? Per quanto riguarda il nuovo vento di Windows CE, però, stavolta qualcuno si sta muovendo per tempo. Si tratta di DS Group, che sta spingendo questo nuovo obiettivo in tutti i settori: mercato, informazione, formazione. Insieme ai suoi partner ha messo in piedi una serie di iniziative sull'argomento, partendo dallo Smau ed arrivando ad una intera mezza giornata nell'ambito del Developer's Forum. Il numero di iscritti all'evento del 27 novembre è stato così alto da costringere la dinamica impresa ad aggiungere una presentazione tenuta il giorno prima.

Per questa ed altre iniziative di DS Group il punto d'incontro è sul web, all'URL www.enterprisece.com. Alcune zone sono protette da password ottenibile tramite la CE Card, un servizio dell'azienda. Tra le altre proposte va segnalato l'interessantissimo catalogo IN ITALIANO di oltre 100 prodotti, che oltre agli HPC e ai primi accessori hardware e software comprende schede GSM, lettori di codice a barre ed anche una soluzione completa GPS (con hardware e software). E' in fase avanzata di allestimento un laboratorio specializzato su CE di stanza a Crema.

Il mercato aziendale

Windows CE 2 è un'occasione non solo per chi vuole aggiornare il proprio hardware, ma anche e soprattutto per tutte quelle aziende che non hanno ancora avuto una vera informatizzazione. Adesso potranno partire direttamente con il piede giusto. Per ora, infatti, il prezzo e le caratteristiche dei nuovi HPC in italiano con CE 2 (oltre 1,5 milioni di lire) non sembrano adatti al mercato consumer tanto quanto lo sono per le aziende.

I tool di sviluppo

Come da copione c'è stata una panoramica dei tool di sviluppo disponibili, ovvero Visual Basic for Windows CE e Visual C++ for Windows CE. Per entrambi verrà messa in commercio un'estensione agli ambienti tradizionali che farà riferimento alla lista di API ridotta per CE 2 rispetto agli altri prodotti Win32. Sul sito Microsoft sono disponibili versioni gratuite della beta di entrambi gli ambienti, di dimensioni intorno a 100 gigabyte (non è un errore), non supportate (neanche da un manuale) e non garantite, per cui è condivisibile la scelta di DS Group di attendere i prodotti supportati. Il Basic, completo di supporto Active X, è più adatto alla realizzazione o al porting di giochi, mentre i programmi aziendali necessitano del C++ e delle MFC per CE, disponibili con gli altri tool.

Dal punto di vista tecnico è stata data una certa descrizione di Object Store, il motore database di Windows CE, e delle API native per l'accesso ai dati in generale e ad un sottosistema particolare per il database dei contatti. Ricordiamo che ObjectStore non va su scheda flash esterna, ma solo sulla memoria locale.

Attenzione alla piattaforma di sviluppo. L'emulatore dell'HPC è infatti disponibile solo su NT (Unicode come CE), per cui Windows 95 (che è Ansi) può servire per sviluppare codice ma il test va fatto ogni volta sull'HPC. Inoltre gli emulatori per CE 1 e CE 2 non convivono, quindi bisogna fare subito una scelta.

Apollo, CE nell'autoradio

Sono state presentate in anteprima le novità in arrivo con la nuova versione 2 e con i progetti collaterali. Nei piani di Microsoft per Windows CE non ci sono solo HPC, com'era noto: oltre all'embedded, infatti, si parla di tre nuove piattaforme dai nomi di Mercury, Gryphon e Apollo. Mercury e Gryphon si propongono rispettivamente come fratello maggiore e fratello minore del noto HPC. Il primo è sostanzialmente un HPC più grande: dispone di più memoria, maggior numero di colori per il display, funzioni aggiuntive in ROM. Il secondo, pur essendo un dispositivo programmabile, somiglia esteriormente più ad un pocket organizer che ad un HPC: è ridotto nelle dimensioni (sta nel taschino di una camicia), non dispone di tastiera e presenta un set di funzionalità limitato rispetto agli altri dispositivi, andando sempre più verso quel wallet PC sul quale il buon Bill Gates ci sta catechizzando già da diversi anni. Apollo merita un discorso a parte, in quanto si rivolge ad oggetti di tipo diverso, sostanzialmente elettrodomestici con display: l'interfaccia utente si basa infatti su un 'Form Manager' anziché sulle tradizionali finestre. Apollo offre un nutrito set di API per le funzionalità tipiche di un'autoradio, dai controlli di volume alla sintonia radio, fino al controllo di un lettore CD. Oltre a queste, possiede API per riconoscimento e sintesi vocale, global positioning e street navigation. Non manca il supporto per la comunicazione IR e wireless. Uno strumento del genere potrebbe facilmente controllare le prestazioni dell'auto, implementare le mappe ed il GPS e svolgere ulteriori funzioni in maniera centralizzata.

DOVE & CHI

DS Group
Via Carpaccio 3,
20133 Milano, Tel. (02) 7063.3000

UML ovvero verso lo standard

L'OMG (Object Management Group), entro la fine dell'anno, si pronuncerà in merito al riconoscimento dell'Unified Modeling Language come standard metodologico per l'analisi ed il disegno Object Oriented. Vediamo quindi di fare un po' di luce su quello che gli ideatori dell'UML hanno definito "linguaggio universale per la modellizzazione dei sistemi software in ottica Object Oriented"

di Diana Marano

Negli ultimi cinque-dieci anni abbiamo assistito ad un vero e proprio "boom" di metodi, o *metodologie*, per l'Analisi e il Disegno Object Oriented. Se all'inizio degli anni '90 queste metodologie erano poco numerose, oggi sono diventate rapidamente più di cinquanta. Ciascuna delle attuali metodologie ha i suoi punti di forza e i suoi lati deboli e può risultare particolarmente efficace per la descrizione di un certo tipo di realtà. Spesso però, le differenze tra esse risultano praticamente irrilevanti, in molti casi si riducono a semplici questioni di terminologia, di notazioni o poco più. Queste differenze, per quanto superficiali, sono comunque fastidiose ed anche pericolose, basti pensare al fatto che a volte utilizzando strumenti CASE (*Computer Aided Software Engineering*) non si riesce a interpretare in maniera univoca i modelli prodotti; una situazione che ricorda veramente da vicino la storia della Torre di Babele.

Per arginare il dilagare di metodi ultimamente c'è stata un'inversione di tendenza e si è cercato di fare un po' di ordine e di pervenire alla confluenza di metodi diversi, anche allo scopo di soddisfare il più possibile le esigenze di mercato; questo è stato il motivo dell'elaborazione dell'ULM con l'obiettivo di poter modellizzare il più vasto spettro di realtà applicative.

Figura 1 - Un sistema è descritto da un insieme di modelli.

In quest'ottica si sono mossi tre dei più famosi protagonisti in ambito Object Oriented: Booch, Jacobson e Rumbaugh, sulle cui metodologie si erano concentrati la maggior parte non solo degli analisti, ma anche degli investimenti. L'incontro tra questi tre personaggi, che amano definirsi *"i tre amigos"*, non è stato casuale. I loro metodi infatti sono in un certo senso complementari: OOSE (*Object Oriented Software Engineering*) di Ivar Jacobson, basato com'è sui "Use-Case", ha dimostrato la sua forza soprattutto per il Business Process Rengineering e l'analisi dei requisiti, OMT-2 (*Object Modeling Technique-2*) di James Rumbaugh risulta invece particolarmente espressivo nella progettazione dei sistemi informativi che gestiscono un elevato volume di dati ed infine Booch-93 di Grady Booch è il più orientato alle fasi di disegno e di costruzione delle applicazioni, specialmente quelle di contenuto ingegneristico.

Nel 1994 è nato così il "Progetto UML" con l'ingresso di James Rumbaugh nella società Rational in cui Grady Booch ricopre il ruolo di *chief scientist*. Lo studio congiunto dei due ha prodotto l'*Unified Method* che verso la fine del 1995 è stato migliorato con le idee di Ivar Jacobson, arrivato in Rational con la posizione di *vice president* per il Businnes Engineering, in conseguenza all'acquisto dell'azienda svedese Objectory in cui egli operava. Dopo quasi un anno di lavoro, negli ultimi mesi del 1996, viene messa a punto la nuova metodologia, che assume il nome di *Unified Modeling Language* (UML versione 0.9). L'iniziativa è stata universalmente apprezzata da un gran numero di esperti di metodologie Object Oriented e produttori di software, che vi hanno aderito collaborando attivamente al miglioramento e all'ampliamento dell'UML. La prima versione ufficiale, la 1.0, è stata presentata nel gennaio del 1997 e gli autori, resisi conto della validità generale del loro lavoro, hanno deciso di sottoporre l'UML allo OMG, così da farlo diventare un vero e proprio standard. Infine il 10 settembre 1997 la versione finale di UML, la 1.1, è stata sottoposta all'approvazione dell'Analysis & Design Task Force RFP-1 di OMG e di fatto UML ha avuto un così ampio consenso da non lasciare quasi dubbi sull'esito del verdetto.

Cosa è oggi l'Unified Modeling Language

Allo stato attuale dunque l'*Unified Modeling Language* è più della semplice convergenza dei lavori di Booch, Jacobson e Rumbaugh; presentato come "Metodo della Terza Generazione" è in realtà un metodo eclettico che, oltre alle idee dei suoi autori, accoglie quelle di numerosi altri metodologi: David Harel per i diagrammi di stato, Bertrand Meyer per le pre- e postcondizioni, Sally Shlaer e Stephen Mellor per il Ciclo di Vita degli Oggetti, Rebecca Wirfs-Brock per responsabilità e collaborazioni. Alla stesura della versione 1.0 dell'UML ha inoltre collaborato una fitta schiera di altri studiosi, come: Peter Coad, James Odell e Ed Yourdon. Anche le grandi imprese dell'informatica mondiale, come Microsoft, Hewlett-Packard seguiti da Oracle, Texas Instruments e Unisys, hanno aderito all'iniziativa insieme ad IBM, anche se quest'ultima non ne ha fatto grande pubblicità.

Vediamo con maggiore dettaglio in cosa consiste la proposta metodologica dell'UML: avete notato che dalla primissima versione, quella proposta da Booch e Rumbaugh, ad oggi il metodo ha cambiato nome? Inizialmente infatti era stato battezzato *Unified Method*, ma successivamente si è scelto di rinunciare all'appellativo di "metodo" per attribuirgli quello di "linguaggio universale". La decisione è stata presa dai suoi autori in seguito alla constatazione che *"avere un solo processo universale buono per tutti gli stili dello sviluppo non sembra possibile e tanto meno desiderabile in quanto ciò che va bene per un progetto probabilmente è sbagliato per un altro"*. Invece

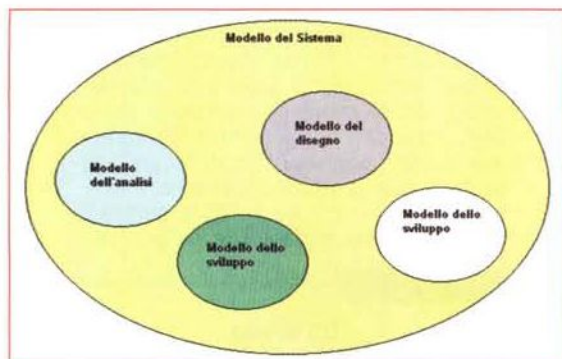
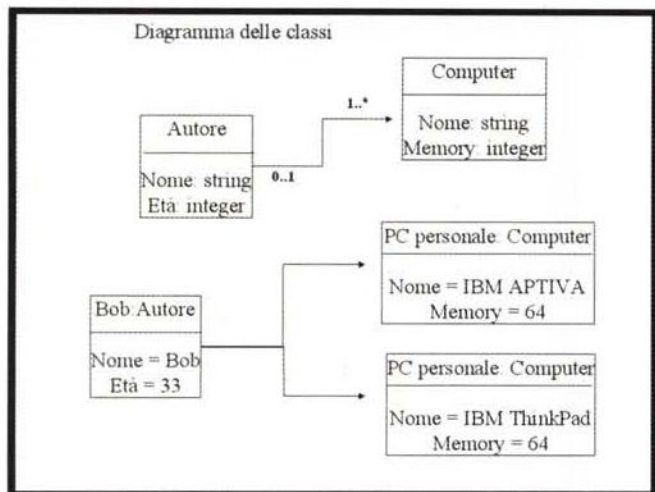



Figura 2 - Un esempio di diagramma delle classi e del corrispondente diagramma degli oggetti, con istanze multiple di un oggetto.

UML può essere usato per modellizzare qualsiasi tipo di processo. Inoltre proprio perché non sostiene una sola causa metodologica precostituita, ma ne abbraccia una vasta gamma, esso può fregiarsi dell'appellativo di "universale": può esprimere significati di natura diversa, può essere impiegato per descrivere realtà totalmente differenti, proprio come un linguaggio di programmazione può essere usato nei più svariati modi. Dunque gli autori propongono di avere un *processo*, inteso come procedimento di analisi e disegno, di tipo generale basato sui "Use-Case", incentrato sull'architettura, iterativo e incrementale; i suoi dettagli però vanno adattati alle peculiarità del dominio applicativo in cui dovrà calarsi e alla cultura dell'organizzazione a cui esso si riferisce.

Viste, diagrammi e model element

Le caratteristiche fondamentali dell'analisi Object Oriented sono: i concetti di sviluppo per componenti e di riuso del software, la visione più completa del ruolo che i dati e le funzioni, incapsulate in un'unica struttura, hanno nel sistema e l'applicazione delle stesse tecniche di astrazione nei passi di analisi, design, ed implementazione, visti come raffinamenti successivi di un unico processo. Il beneficio che si ottiene è che il numero di possibili errori di cattiva interpretazione dei documenti di analisi durante il design, o del design durante l'implementazione, si riduce di molto e, in fase di manutenzione, diventa anche più semplice prevedere l'impatto che potranno avere le modifiche richieste a livello di requisiti o di design.

Perché usare tecniche di analisi e disegno? L'obiettivo ultimo dello sviluppo del software è la produzione di codice *corretto*; la stesura di diagrammi che descrivano in forma grafica il sistema che dobbiamo sviluppare ha lo scopo di facilitare la comprensione del problema, di inquadrarne meglio i punti critici e di comunicare ad altri i nostri risultati con un linguaggio comprensibile a tutti, nel caso dell'UML appunto un linguaggio *universale*. L'analisi si concentra su *cosa* il sistema debba fare, il design su *come* debba farlo; in altre parole, nel lavoro di analisi occorre modellare il *problema*, non la sua eventuale *soluzione*. Inoltre nell'analisi di grandi sistemi occorre sempre considerare le soluzioni dopo aver compreso, se possibile, l'intero problema. Questa schematizzazione dei veri aspetti di un problema da risolvere aiuta almeno ad avere una vista di insieme del sistema.

L'UML si compone essenzialmente di tre parti: le *viste*, che mostrano i differenti aspetti del sistema che stiamo modellando e consistono di un insieme di diagrammi, i *diagrammi* veri e propri, grafi che mostrano il contenuto di una vista (UML ne prevede 9), e *Model element*, cioè i concetti object oriented usati in ogni singolo diagramma, come classi, oggetti, messaggi, associazioni, dipendenze, generalizzazioni. Inoltre è possibile espandere l'UML a uno specifico metodo o processo o adattarlo alle necessità di un utente con commenti o informazioni su ogni singolo elemento del modello.

Come si sa il primo passo per analizzare un sistema è individuarne i requisiti essenziali e gli obiettivi, in altre parole fornirne l'analisi funzionale e dei requisiti. In base a quanto viene rilevato in questa fase, il passo successivo è individuare le entità che partecipano al sistema, cioè, in termini Object Oriented, le classi astratte e quelle concrete con le generalizzazioni e le specializzazioni necessarie, e le loro responsabilità.

Nelle prime fasi dunque si tende ad affrontare lo studio di un problema da un punto di vista più prettamente logico. In questa ottica è utile la **Use-case view**, che mostra appunto le funzionalità del sistema come esse vengono percepite dagli attori (utenti o altri sistemi) esterni. I **diagramma dei casi d'uso** da cui la Use-case view è composta, proposti da Jacobson, forniscono una descrizione generica dell'uso del sistema, cioè di ogni funzionalità implementata dal sistema, specificando le interazioni tipiche che ogni *attore* ha con esso. Questa vista è fondamentale in quanto proprio i suoi contenuti guidano lo sviluppo delle altre viste e viene anche usata per verificare se il sistema soddisfa realmente le esigenze dell'utente.

La **logic view** aiuta a guardare *dentro* il sistema e a descrivere come questo implementa le funzionalità desiderate e contiene sia la descrizione delle strutture statiche (classi, oggetti e relazioni), descritte dai *diagrammi delle classi* e degli oggetti (fondamentali in ogni metodologia object oriented) sia le collaborazioni dinamiche che intercorrono tra i vari oggetti quando si scambiano messaggi. La struttura dinamica è descritta da una serie di diagrammi specifici: *diagrammi degli stati*, in cui vengono mostrati, con un modello simile a quello degli automi

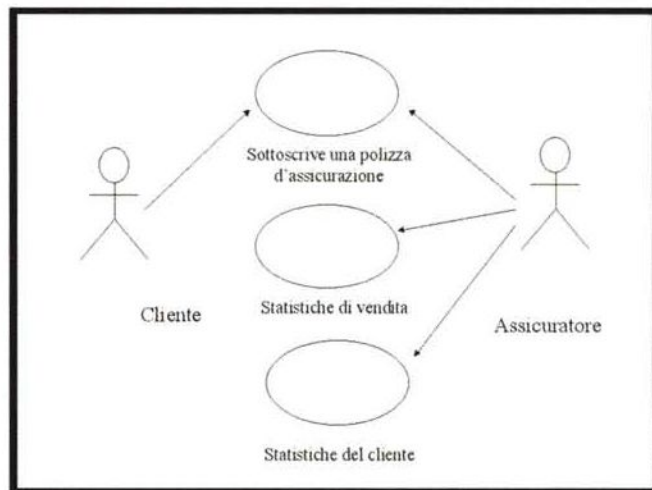



Figura 3 - Un "Use-Case" diagram che mostra in maniera molto semplificata un sistema informativo di un'agenzia di assicurazioni.

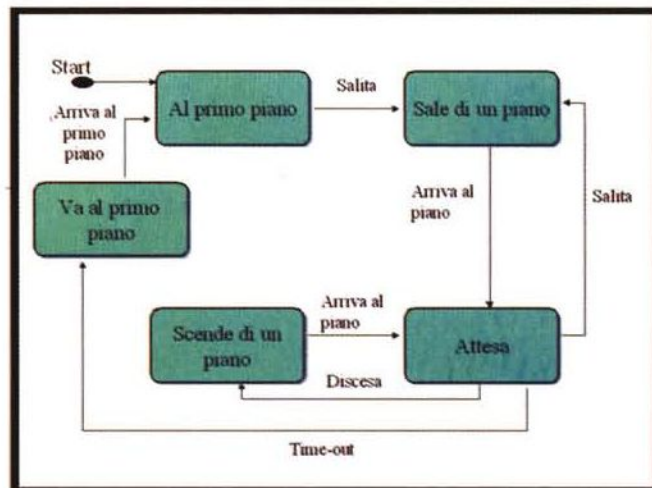



Figura 4 - Il diagramma degli stati per un ascensore: esso mostra tutti i possibili stati in cui gli oggetti della classe ascensore possono trovarsi.

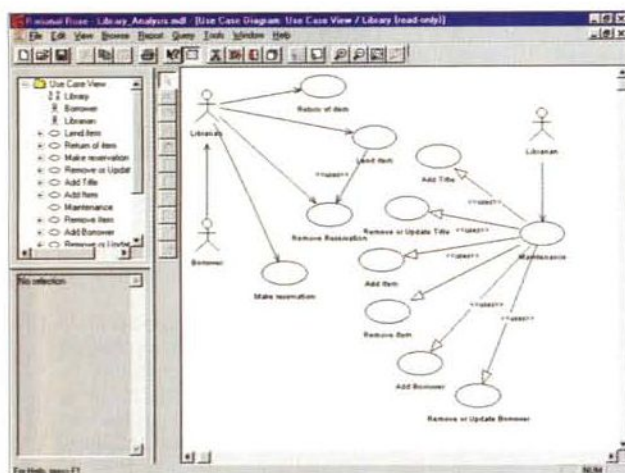



Figura 5 -Un "Use-Case" come viene disegnato con Rational Rose.

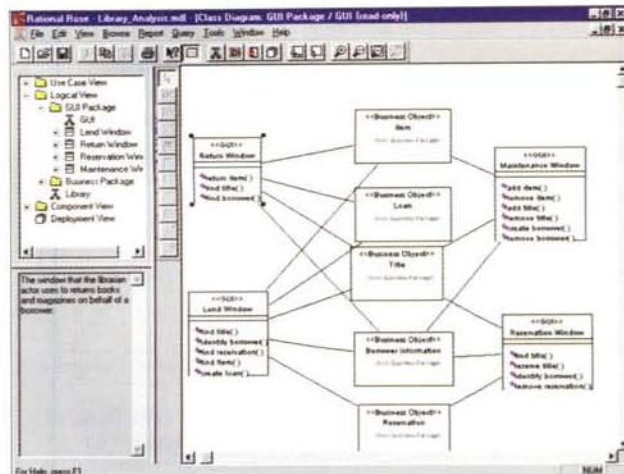



Figura 6 - Ecco come è possibile disegnare il diagramma delle classi per una GUI con Rational Rose.

a stati finiti, tutti i possibili stati in cui un oggetto di una classe può trovarsi e quali eventi provocano ogni cambiamento di stato; *diagrammi delle sequenze*, ereditati dalla metodologia di Jacobson OOSE, *e diagrammi delle collaborazioni*, che con una forma grafica diversa mostrano la sequenza di messaggi scambiati tra un insieme di oggetti e ciò che accade ad uno specifico punto dell'esecuzione del programma. Contribuiscono alla logic view anche i *diagrammi delle attività*, derivati dal *Diagramma degli Eventi* proposto da Odell, che mostrano il flusso sequenziale delle attività e sono tipicamente usati per descrivere le attività svolte da un'unità operativa.

La **Component view** è una descrizione dei moduli che implementano il sistema e delle loro interazioni; è principalmente indirizzata quindi agli sviluppatori e consiste di *diagrammi dei componenti*, in cui viene appunto visualizzata la struttura fisica delle componenti software.

La **Concorrency view** fornisce una scomposizione del sistema in uno o più processi e uno o più processori ed è utile per un uso più efficiente delle risorse ed indispensabile nella descrizione di processi paralleli e/o concorrenti. Ovviamente questa vista è dedicata agli sviluppatori e agli integratori di sistema e consiste nei diagrammi dinamici usati nella logic view, nei *diagrammi dei componenti e nei diagrammi dello sviluppo*, in cui viene mostrata proprio l'architettura fisica dell'hardware e del software coinvolti nel sistema.

Infine la **Deployment view**, composta da diagrammi dello sviluppo, include uno schema che mostra come i vari componenti sono distribuiti nell'architettura fisica e perciò è indispensabile nello sviluppo di applicazioni in ambiente distribuito.

I tool CASE

Le più grandi ed esperte ditte produttrici di tool CASE, come la Rational o la Platinum Technology, hanno già presentato i loro prodotti a supporto dell'UML. Prodotti come Rational Rose e Paradigm Plus infatti esibiscono il loro completo supporto a questa metodologia.

L'Unified Modeling Language è stato inteso come un processo generale, proprio per questo nel manuale viene esso stesso descritto attraverso un meta-modello che, nell'intenzione degli autori, deve essere di supporto a chiunque voglia sviluppare un tool CASE che lo implementi.

Generalmente un tool CASE che si rispetti dovrebbe avere alcune caratteristiche quali: essere in grado di comprendere il significato dei diagrammi che l'utente sta disegnando, riconoscerne le regole semantiche e sintattiche in modo da impedire un uso non appropriato degli elementi del modello; usare un repository comune in cui vengano collezionate e mantenute congruenti tutte le informazioni sul modello così da riportare per esempio eventuali modifiche a un nome di classe in tutti i diagrammi in cui essa compare; supportare la navigazione agevole tra diagrammi diversi sia per seguire un particolare elemento sia per passare da livelli di descrizione più generali a quelli più particolari.

Un altro requisito dei tool CASE è la possibilità di generare codice e di operare il "reverse engeneering": a partire dalle informazioni collezionate nei diagrammi, il tool dovrebbe essere capace di generare almeno lo "scheletro", cioè la struttura delle definizioni di classi e dei metodi che comporranno l'applicazione, in uno, ma possibilmente anche in più di uno, dei linguaggi di programmazione object oriented più diffusi; il tool deve essere anche in grado non solo di produrre una descrizione in termini di diagrammi e viste a partire da codice scritto in uno dei linguaggi supportati, ma anche di riprodurre i risultati espressi precedentemente con una delle metodologie previste, per esempio Jourdon-Coad, in un'altra, per esempio in UML.

I tool che ho nominato sono "multimethod", implementano un gran numero di metodi object oriented e quindi l'analista è così libero di scegliere quello a lui più confacente ed eventualmente visualizzare i risultati prodotti anche con gli altri metodi.

Conclusioni

La tecnologia Object Oriented sta sempre più affermandosi sul mercato e sicuramente i suoi punti di forza sono tanti. Come si è visto un sistema è descritto da diversi tipi di modelli, ognuno con uno scopo differente: il modello dell'analisi descrive le richieste funzionali, il disegno trasforma i risultati dell'analisi in soluzioni tecniche e via di seguito. La veloce carrellata che abbiamo fatto sull'UML vuole essere di stimolo per ulteriori approfondimenti su questo linguaggio "universale" che veramente può essere usato per modellizzare qualsiasi tipo di processo.

Chiaramente non basterà approvazione dell'OMG per rendere l'UML accettata da tutti ma molto probabilmente sarà il mercato stesso a decretarne il suo successo. MC

Metodi e linguaggi di modellizzazione: qual è la differenza?

Si sente spesso parlare di metodi e di linguaggi di modeling ma qual è la vera differenza tra questi due termini? Un metodo è una via esplicita per strutturare pensieri e azioni. Un metodo forza l'utente a chiedersi *cosa deve fare, come deve farlo* e *quando deve essere fatto* e quindi a stabilire lo scopo stesso della specifica attività. Un linguaggio di modellizzazione al contrario non ha istruzioni sul *cosa, come* e *quando* deve agire un processo. Quando costruiamo un modello, in un certo senso, strutturiamo anche i nostri pensieri, descrivendo esplicitamente lo scopo del sistema stesso. Un modello è espresso in un linguaggio di modellizzazione che consiste di notazioni e di un insieme di regole sintattiche, semantiche e pragmatiche su come deve essere usato; la sintassi ci guida nell'uso dei simboli, la semantica fornisce un significato ad ogni simbolo, le regole pragmatiche definiscono il modo in cui costruire un modello, usando i simboli previsti, perché esso diventi comprensibile e raggiunga il suo scopo.

Per usare bene un linguaggio di modellizzazione occorre imparare tutte le sue regole.

La forza dell'UML consiste proprio nell'implementare un linguaggio di modellizzazione e non un metodo e di essere inoltre poco meno comprensibile di un linguaggio naturale.

coordinamento di Corrado Giustozzi

Comdex Fall 1997

Figura 1 - L'affollamento nella prima giornata ha reso il semplice "passeggio" una esperienza degna di una mattinata in palestra!

Come ogni anno prima del Natale arriva la grande "Oktoberfest" dell'informatica. A Las Vegas si svolge quella che è probabilmente la maggiore "fiera" informatica dell'anno: oltre 250.000 partecipanti, centinaia di novità, una città semiparalizzata dal traffico, alberghi che passano dai 99 dollari per notte a oltre trecento, e solo per i quattro giorni del Comdex. Vale la pena? Cosa hanno vaticinato quest'anno i guru dell'informatica? Internet crollerà sotto il peso del suo stesso traffico?

di Sergio Pillon

I segreti del successo del Comdex? Sicuramente uno è il luogo dove si svolge! Non sono molti i posti del nostro emisfero che possano contemporaneamente accogliere un simile evento dal 17 al 21 di novembre e dove allo stesso tempo poter andare in giro in maglietta. Las Vegas è un enorme parco dei divertimenti per adulti: pochissimi i minorenni al Comdex, ed anche questa è una caratteristica; mentre infatti è pieno di ragazzi lo SMAU, ed anche il CEBIT di Hannover, il Comdex Fall è quasi "solo per adulti". Già, non è facile portare i figli in una città dove devi avere 21 anni solo per attraversare la hall dell'albergo, o devi entrare al ristorante dalla porta di servizio se ci vai con loro!

E quindi soprattutto addetti ai lavori, venuti quest'anno per vedere il primo Comdex organizzato dalla Ziff-Davis, ormai davvero multinazionale della comunicazione nel mondo informatico, che ha aggiunto questa mostra alla sua collezione di attività; ed alcune cose sono già cambiate da questa edizione (fig. 1).

Domande e risposte vecchie e nuove

Non sono le une le risposte alle altre, ma nuove domande ed opinioni correnti, raccolte tra esperti ed analisti che vedremo se si confermeranno o smentiranno nel '98. Eccole in una carrellata:

Java:

- 1996: Questo linguaggio "scrivi una volta, esegui ovunque" arriverà come una tempesta
- 1997: Chi lo controlla e quanto è robusto?

NC e NetPC:

- 1996: I cosiddetti "thin client" sono chiaramente una mossa pubblicitaria
- 1997: PC a basso prezzo, completamente funzionali arrivano sul mercato

NT:

- 1996: I sistemi operativi per server sono pronti per arrivare nelle aziende
- 1997: NT 5.0 arriverà pesantemente in azienda

Figura 2 - Bill, con un podio "discreto". Se avete la pazienza di fare un confronto con lo scorso anno qualcosa l'ha imparata: la camicia ha i bottoncini sul colletto, in questo modo non ha bisogno di un ragazzo che lo rimetta a posto, come succedeva lo scorso anno appena faceva buio in sala. Chissà se la recente sentenza dell'antitrust è stato il motivo per fare solo un lauto buffet per la stampa dopo la presentazione invece della tradizionale conferenza stampa? I giornalisti, si sa, a pancia piena sono meno "cattivi"...

Figura 3 - Eccolo il Marine, ma la foto non gli rende giustizia, un uomo con più forza nelle dita delle mani di quanto io non abbia nelle cosce. Sicuramente avranno fatto prove se gli HPC possono essere masticati ed ingoiati se si viene presi dal nemico...

Uso commerciale di Internet:

• 1996: Il commercio elettronico sul Web è una attività "marginale" per le aziende

• 1997: Il valore delle transazioni commerciali sul Web ha superato i 10 miliardi di dollari

Costruire i PC all'ordine del cliente:

• 1996: Assemblare il PC all'ordine darà un vantaggio competitivo

• 1997: Assemblare all'ordine è lo standard della pratica commerciale

Costi/Valore della gestione del PC:

• 1996: I PC diventano sempre più cari da acquistare e costosi da mantenere

• 1997: Gli investimenti esistenti debbono essere protetti con una gestione migliore

La Banda passante:

• 1996: Non è sufficiente

• 1997: Ancora non è sufficiente

Browser:

• 1996: Microsoft ha preso uno spazio nel mercato

• 1997: Microsoft vuole almeno la metà del mercato

ActiveX/CORBA:

• 1996: I compratori cercano di orientarsi nelle differenze tecniche

• 1997: Riuscirà il DNA a mettere i, postbruciatori ad Active X?

Microsoft

Un evento nuovo curioso è stato l'anticipo: quest'anno il Comdex è iniziato la sera prima con la presentazione "fuori concorso" di Bill Gates (fig. 2), venuto vestito come al solito per una birra con gli amici. Chissà, forse la sera a Redmond non si usano le giacche?

Una serata speciale per lui, nella quale ha regalato ad ognuno dei circa 10.000 ascoltatori una maglietta con su scritto "Amo il mio PC". E l'oggetto della presentazione è stato proprio questo, i 10 motivi per amare il PC: ad uno dei primi posti di Bill il fatto che la sua casa è completamente controllata da PC e... qualche volta funziona anche! Lo spettacolo è stato completato dall'arrivo di un maggiore dei Marine, vero, con tanto di inno che lo ha introdotto, uno di quelli con il collo più largo della testa e con la giacca della divisa che sembrava imbottita con i giornali (fig. 3). La prima cosa che ha fatto vedere è stato il suo laptop, la seconda... il lancio del laptop sul palco, seguito da una serie di pestoni allo stesso; per una presentazione dal tema "amo il mio PC" non era male! Poi lo ha aperto, ed era acceso, oohh del pubblico in sala, ma poi quando ha tirato fuori dalla tasca un HPC con Windows CE 2.0 aspettavamo tutti il lancio almeno in platea, invece nulla! Però ha presentato un applicativo per Handheld PC sviluppato dal corpo dei Marine che serve per "mantenere i suoi ragazzi vivi sul campo di battaglia". Si tratta di un sistema che usando un radio-modem presenta con una interfaccia Web lo scenario del campo di battaglia sulla mappa del terreno, indicando anche i buoni ed i cattivi (testuale!). Selezionando con la penna i cattivi si hanno le informazioni (armamento, ecc.), individuando dei nuovi cattivi si inviano le informazioni alla base, che le rimanda agli altri Marine. Inoltre si prende l'icona che rappresenta il proprio plotone, si trascina nella nuova località e... arrivano le informazioni sul percorso ma anche sui pericoli connessi. Insomma, lo scenario della battaglia su una intranet specializzatissima. A proposito: come lo portano a spasso l'HPC i Marine degli Stati Uniti? In un beauty case, mimetico, stagno, imbottito e con una batteria grande quasi come l'HPC stesso...

Figura 4 - Il centro di comunicazione della Novell, 5.6 milioni di messaggi e la cosa stupefacente è che... ha funzionato per tutto il tempo, sempre affollatissimo. In primo piano i lettori per il badge, per identificare chi usava la postazione.

La cosa che ha colpito dell'intervento di Bill e di tutta la presenza Microsoft è stata la assoluta mancanza di riferimenti a Windows '98. Sarebbe stato il posto giusto per annunciarlo, invece nulla, neppure due righe nella cartella stampa. La presentazione si è conclusa con una demo dove un povero ragazzo ha aiutato Bill a mostrare come, in una rete NT 5.0, staccando un PC e collegandone uno "vergine", in pochi minuti si riconfigura il tutto, automaticamente, dall'installazione del sistema operativo fino agli applicativi. Il ragazzo, chiaramente sulle spine per l'importanza della presentazione di un sistema in fase di "alpha testing", in un paio di momenti ha guardato il PC a mani giunte (letteralmente: ha alzato gli occhi al cielo e ha giunto le mani!), quando sembrava si fosse bloccato. Curioso: di tutti ho trovato le foto in sala stampa, nessuna del ragazzo.

Il resto? NT 5 e Windows CE 2.0, insieme ad Exchange Server, una Microsoft che dimentica il mercato consumer per rivolgersi alle aziende? L'immagine della Microsoft è stata risollevata ai

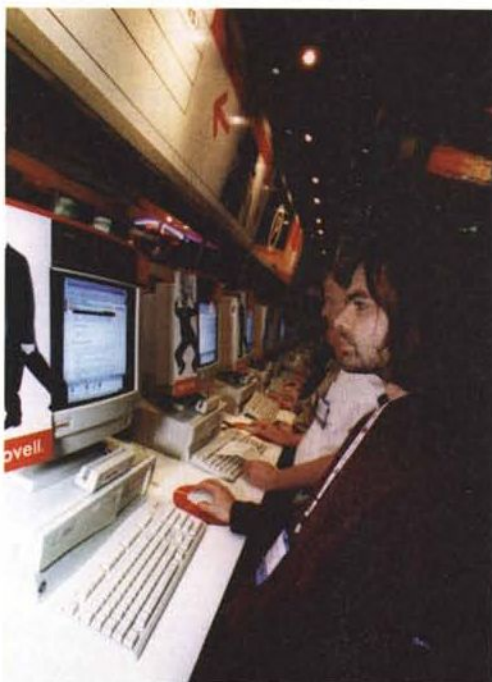
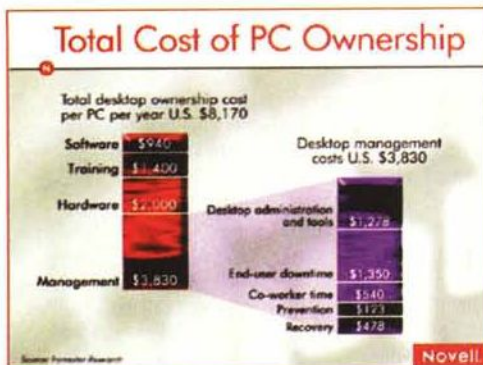



Figura 5 - Una diapositiva impressionante. Il costo annuale di gestione di un PC per una azienda è superiore a quello dell'acquisto e si parla di costi che si ripetono tutti gli anni...

A Day In the Life...

A NEW PERSON JOINS AN ORGANIZATION AND NEEDS...

Desktop applications E-mail

File server access Ability to print

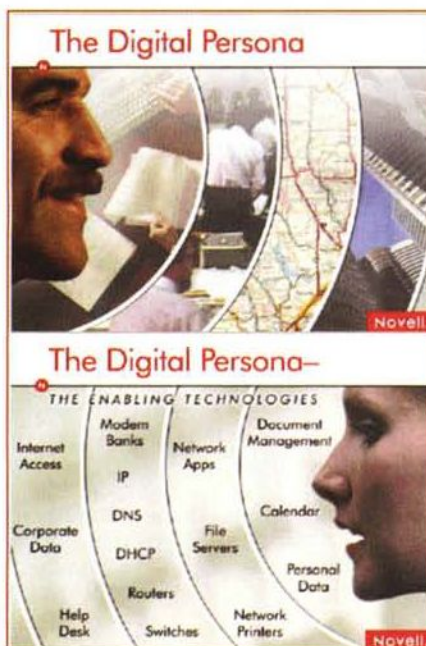
Network applications (Oracle, IIS, ...)

Ability to be mobile (dial-in, web access of e-mail, workstation independence, ...)

Document management

Corporate information directory access

Novell

Figura 6 - Un nuovo arrivato in azienda per lavorare ha bisogno di tutto questo ed i controlli di accesso, manutenzione, configurazione, ecc., debbono essere "globali".

miei occhi quando all'uscita, in una fila pazzesca, ho chiesto al signore in jeans davanti a me se sapesse qualcosa della conferenza stampa. Gentilmente ha tirato fuori un foglietto e mi ha detto la stanza. Poi l'ho rincontrato: era Steve Ballmer, il numero due di Microsoft, che pazientemente faceva la fila tra i comuni mortali, senza scorte, vie preferenziali, ecc. Quanti nel suo ruolo in altre aziende lo avrebbero fatto?

Novell

Novell aveva messo su per il Comdex una postazione con centinaia di PC connessi alla rete per permettere l'uso della posta elettronica a tutti i partecipanti all'evento. Duecentocinquantamila utenti, oltre un milione di messaggi al giorno (fig. 4).

La presentazione dell'amministratore delegato di Novell, Eric Schmidt, "Il nuovo volto del networking", ha introdotto, oltre che il punto di vista della sua azienda, alcuni concetti interessanti. Il principale è stato un nuovo approccio alla sicurezza della rete, in cui non esiste più, dall'arrivo dell'Internet "moderna", il concetto di sicurezza alla forte apache, dove i cattivi sono fuori e i buoni dentro. In effetti i concetti stessi di intranet, extranet, Internet sono concetti artificiosi. La separazione, in particolare dall'arrivo del commercio elettronico, non è più così chiara e netta. Inoltre ogni persona in una azienda con una rete ha bisogno di un PC configurato ad hoc, e l'evoluzione del software rende il costo totale di "gestione" del PC molto superiore a quanto si immaginasse.

Una soluzione è il concetto di "persona digitale". Nella dimostrazione tre simpatici tecnici, con uno show alla fratelli Marx, hanno creato un nuovo amministratore delegato di Novell, che ha trovato in pochi minuti un PC configurato per lui, con gli applicativi, la posta elettronica, la sicurezza... ed ogni volta che si collegherà, anche da diverse città dove la sua azienda è presente, avrà sempre il suo PC davanti.

Fig. 7 - I cerchi concentrici della sicurezza e delle applicazioni. La rete del proprio gruppo di lavoro, dell'azienda, delle aziende collegate, il mondo "esterno", i clienti. Le tecnologie attuali consentono tutto questo, il network del futuro è la scommessa da vincere.

Insomma anche il PC diventa "virtuale": la configurazione è nella rete, la rete è lo strumento. Fate un salto su http://www.novell.com per saperne di più (figg. 5-6-7)

Per finire....

Almeno altre due cose meritano attenzione: innanzi tutto la sala stampa, come al solito sponsorizzata da IBM, aveva network computer (NC) alternati ai PC tradizionali, con installati il client remoto di Windows NT 3.51, Netscape Navigator e Word per Windows. Ho fatto molte prove e mi sono sembrati abbastanza "robusti", anche per un uso da non esperti. Ogni tanto, inspiegabilmente, si "piantavano" ed il tecnico informava gentilmente che probabilmente si trattava di congestione della rete. Che avesse ragione Bill Gates nel dire che il NC non ha ragione di essere senza hard disk?

La seconda "cosa" è Windows CE 2.0. La prima prova in Italia di un HPC è uscita su MCmicrocomputer ormai un anno fa, ma sono rimasto abbastanza deluso dall'evoluzione avuta. Innanzi tutto gli HPC 2.0 per ora non sono ancora in vendita, ed i costi si avvicinano comunque a quelli di un PC di fascia bassa. Il colore è un gadget che porta il costo dello sharp Mobilion a circa 1.700.000 lire, ma vedere una presentazione PowerPoint con il Mobilion collegato ad un monitor esterno mi ha fatto pensare ad una presentazione fatta col Commodore 64! I font scalettati, nessuna animazione, non si vedono le sfumature di colore, insomma una presentazione... impresentabile.

Un oggetto da venditori, nel senso dei "piazzisti" ovvero "field force", come la chiamano gli americani. Se pensate che il Toshiba Libretto, un vero Pentium 75 con Windows '95, era in offerta a 2.200.000, il prezzo del Mobilion HPC o dell'HP sembrano davvero eccessivi. D'altro canto CE nasce come sistema operativo delle calcolatrici, delle lavastoviglie e dei frigoriferi, non supporta l'ActiveX se non in minima parte ed avrà una macchina virtuale Java. Microsoft che non supporta Microsoft?

MC

"Effetto Stonebraker" per Informix

In Informix sono certi di avere un prodotto che può vincere il confronto con qualsiasi concorrente e per meglio far comprendere la nuova filosofia associata al loro Informix Universal Server hanno mandato in campo il professor Michael Stonebraker.

di Giuseppe Casarano

La storia recente ci ha insegnato che non sempre il prodotto tecnologicamente più avanzato risulta il vincitore sul mercato; e chi meglio di Michael Stonebraker, padre di Ingres, ha potuto imparare questa lezione! Agli inizi degli anni '80 ha avuto a disposizione probabilmente il migliore sistema di gestione di basi di dati relazionali ma, per mille motivi, principalmente di marketing, il prodotto non si è affermato come avrebbe meritato.

Grazie all'incontro organizzato dalla Informix ho avuto modo, a fine settembre, di intervistare Michael Stonebraker e di rendermi conto di come sia ben determinato questa volta a uscire vincitore.

Devo ammettere che mi ha fatto particolarmente piacere poter scambiare alcune opinioni con il professor Michael Stonebraker, sui cui libri ho studiato qualche anno fa e che attualmente riveste il ruolo di Vice Presidente e Chief Technology Officier di Informix Software Inc.

Informix Universal Server

La proposta innovativa della quale Stonebraker si è fatto promotore consiste nel nuovo sistema di gestione di dati relazionale ad oggetti: **Informix Universal Server**. Come ha spiegato Stonebraker, i sistemi attualmente in uso in molte realtà lavorative, come i servizi finanziari e quelli Web, ma anche i sistemi di entertainment, esigono in modo sempre più pressante un aumento di performance in termini di tempi di risposta, la possibilità di gestire tipi di dati sempre più complessi, come quelli richiesti da applicazioni multimediali, la possibilità di consentire un numero sempre più elevato di accessi contemporanei ai dati ed infine la possibilità di sfruttare le potenzialità dell'approccio Object Oriented.

Per soddisfare queste richieste i maggiori produttori di software per la gestione delle basi di dati hanno volto i loro sforzi nell'aumentare le capacità dei loro prodotti. Accanto ai tradizionali e tanto amati RDBMS (*Relational DataBase Management System*), così facili da usare, scalabili e forti di un linguaggio di interrogazione semplice e potente come l'SQL, sono nati sistemi per la gestione della documentazione in formato elettronico (EDMS, *Enterprise Document Management System*), sistemi per la gestione dei processi aziendali (WFMS, *WorkFlow Management System*), sistemi per la gestione e la manutenzione di siti Web o aziendali (WCMS, *Web-site Content Management System*). Tutti questi sistemi generalmente si appoggiano a RDBMS tradizionali per la sola memorizzazione degli attributi degli oggetti, per esempio per le chiavi di ricerca o per le descrizioni, mentre gli oggetti veri e propri vengono ospitati in BLOB (*Binary Large Object*) del database o in file indipendenti. I collegamenti tra gli oggetti e i relativi attributi sono così gestiti dalle applicazioni.

Da questo scenario si sta rapidamente evolvendo verso sistemi informativi più integrati e ai database tradizionali si affiancano quelli che unificano la tecnologia relazionale con la tecnologia ad oggetti per permettere la gestione di dati complessi: è nata la tecnologia relazionale ad oggetti e i nuovi gestori di database sono detti Object-Relational DataBase Management System (ORDBMS).

La proposta di Informix, di cui Stonebraker è il primo portavoce, consiste proprio nell' "aprire le porte" della gestione dei dati alla visione Object Oriented, che più facilmente di altre consente la manipolazione semplice di dati complessi, gli oggetti, senza però rinunciare a tutti i vantaggi che la tecnologia relazionale ha portato nella gestione dei dati. In questo modo il database diventa un "repository" di oggetti, aventi proprietà e metodi così come possono essere definiti con un linguaggio di programmazione Object Oriented, al quale si aggiunge la facoltà di reperire le informazioni cercate direttamente sfruttando le potenzialità delle Query SQL. La complessità delle ricerche che possono essere effettuate aumenta notevolmente cosicché il sistema stesso ne risulta enormemente potenziato.

Sulla base di questa idea è nato **Informix Universal Server**, frutto della combinazione del database relazionale ad oggetti **Illustra Server** con **Informix-OnLine Dynamic Server**. **Informix Universal Server** è un tipico database aziendale capace di gestire dati complessi multimediali, che vengono memorizzati e gestiti come oggetti nativi, salvaguardando il livello di prestazioni richiesto dalle applicazioni OLTP (*On Line Transaction Processing*) e sfruttando a pieno la potenza e

Informix rinasce dalle proprie ceneri con una rivoluzione a tutto campo

Dopo i "disastri annunciati", ora si ripresenta a viso aperto: annuncia un investimento in conto capitale pari a 50 milioni di dollari da parte di un gruppo di investitori guidato da Credit Suisse First Boston, l'apertura di una linea di credito per 75 milioni di dollari e la vendita di proprietà terriere per 60 milioni di dollari. Inizia bene il quarto trimestre mentre viene ribadita la "superiorità tecnologica" della sua offerta, semplificata ora con un server unico.

di Francesco Fulvio Castellano

Dal tumultuoso mercato dell'IT risorge l'Araba Fenice. Tanto è vero che Informix, per ripresentarsi con un nuovo volto alla stampa nazionale e ai suoi clienti perplessi, dopo quella negli USA, ha chiamato l'incontro con un nome esotico e indovinato: Progetto Phoenix (nulla a che vedere con la capitale dell'Arizona). Insomma, Informix, dopo il disastro finanziario (e non tecnologico) degli ultini 6/8 mesi che la davano per spacciata, rinasce dalle proprie ceneri e si ripresenta totalmente cambiata: negli uomini, finanziariamente, e nei prodotti. E i dipendenti, ahiloro, sono passati dai 4.500 ai 3.600, meno 900. Ma vediamo cosa e come è successo.

Enrico Durango, Amministratore Delegato di Informix Software S.p.A., ospite della manifestazione.

Come tutti ora sappiamo, nessun guaio è venuto dai prodotti; i guai seri sono venuti dalla gestione della società.

Nell'aprile di quest'anno si era aperta la crisi per la negativa posizione finanziaria e, in 100 giorni, è avvenuto il ribaltone in quattro mosse: prima con il siluramento del vertice, CEO (Phil White) incluso, e la nomina del nuovo presidente e CEO, Bob Finocchio; poi è stato ristrutturato il cash-flow e imposto un drastico taglio delle spese operative; in seguito è stato costituito il nuovo team direttivo e, infine, sono state rinnovate le offerte dei prodotti e da lì... via al nuovo corso.

Quindi, sistemato il passato, "e dopo aver provveduto ai nuovi finanziamenti è arrivata la buona novella", come ha dichiarato alla stampa Enrico Durango, Amministratore Delegato di Informix Software Spa, durante l'incontro che si è svolto nella propria sede di Cernusco sul Naviglio (Milano), presentando la "nuova faccia" della società di Menlo Park, California.

In Italia le cose non sono andate così male: 25 miliardi è il revenue, 7/8 miliardi di ordini entro la fine dell'anno, l'utile netto operativo è al 26% dopo i restatement, quindi un buon attivo anche se difficile oggi definirlo con cifre esatte. Le prospettive per il futuro? Eccole.

Dopo aver "sistemato" i risultati operativi e finanziari relativi agli esercizi '94, '95, '96 e al primo trimestre '97, la società ha reso noto di aver completato l'emissione di titoli azionari con-

la scalabilità dell'architettura DSA (*Dynamic Scalable Architecture*), proprietaria della casa di Menlo Park.

Abbiamo chiesto a Stonebraker il suo parere sulle difficoltà che un utente di database tradizionali può incontrare nel passare all'uso di un database Object Relational e ci ha completamente rassicurati: è sicuramente necessario un certo sforzo di apprendimento ma questo si limita al dover capire che con questa nuova tecnologia è possibile manipolare anche dati di tipo più complesso di quelli finora trattati allo stesso modo degli altri, poi tutte le conoscenze acquisite restano ancora valide; ad esempio, per reperire una informazione complessa si potrà per esempio scrivere:

select id from images where
sunset(picture) and date > '01/01/1996'

dove images è un oggetto, cioè un dato complesso.

In database Object Oriented puri ciò non sarebbe chiaramente possibile con il linguaggio SQL ma occorrerebbe navigare in un insieme di oggetti per reperire quello con le caratteristiche cercate.

Espandibilità

Le soluzioni possibili basate su **Informix Universal Server** sono in grado di soddisfare le necessità di un'ampia gamma di ambienti di elaborazione aziendali, si va dai sistemi di Workgroup a semplici applicazioni di DataWarehousing, agli OLTP di grandi dimensioni fino ad Intranet e Web application.

Se poi le funzionalità di base non sono sufficienti è possibile affiancare una serie di altri moduli che ne estendono ulteriormente i campi di applicazione; infatti con i moduli DataBlade, che vengono inseriti direttamente all'interno dell'Universal Server, è possibile riconoscere e gestire con efficienza nuove tipologie di dati complessi con le relative funzioni ad essi correlate.

Si può così ampliare il campo di elaborazione dei dati ai testi, ai documenti, ai moduli per il DataWarehousing, alle applicazioni finanziarie, alle applicazioni geospaziali a due e a tre dimensioni e a tante altre ancora.

Con un ORDBMS è in pratica possibile abbinare la componente di gestione dei dati con quella di elaborazione della logica applicativa, in pratica le applicazioni stesse possono essere contenute nel database; ad esempio, è possibile con un semplice "restore" installare una applicazione Web con tutte le pagine HTML, i dati e la com-

vertibili privilegiati per un valore di 50 milioni di dollari tramite tre investitori guidati da un'affiliata di Credit Suisse First Boston. Questa operazione fa seguito all'investimento di capitali per 40 milioni di dollari effettuato da Fletcher International e comunicato lo scorso agosto.
A tutto ciò si aggiunge l'impegno dichiarato da parte di Bank of Boston e Canadian Imperial Bank of Commerce per l'apertura di una linea di credito del valore di 75 milioni di dollari per la durata di due anni. Nel frattempo Informix ha ceduto una sua proprietà terriera a Santa Clara, in California, per un ammontare di 60 milioni di dollari. Tralasciamo tutte le altre operazioni di assestamento del terzo trimestre per dire che Informix ha ammesso che gli errori commessi nei passati esercizi hanno riguardato diversi aspetti e sono stati imputabili principalmente "a una non conformità rispetto le procedure della società e all'applicazione di prudenti politiche di riconoscimento dei ricavi".
Che stile – e che contorcimento di parole – per dire che la finanza allegra ha portato al disastro. Le promesse di Bob Finocchio sono, nell'ordine: mantenere l'identità di Informix quale produttore di database che si rivolge ai mercati specifici; continuare a penetrare e a far crescere la base installata; aumentare la quantità di nuove licenze richieste da nuovi clienti; mantenere la leadership tecnologica del prodotto; dare vita a un forte canale NT; valorizzare i giusti rapporti di collaborazione; trattenere e acquisire i giusti talenti e modificare la cultura dell'azienda, dando nuova enfasi alla responsabilità individuale e ai rapporti lavorativi a lungo termine.
Nel frattempo è iniziato bene il quarto trimestre: sono stati siglati contratti importanti con First Union Corp., la sesta banca degli Stati Uniti, con Komatsu, fornitore giapponese di servizi e prodotti destinati all'industria, e con OnVillage, un Internet provider specializzato in servizi "pagine gialle" per le imprese. Infine, anche il VAR ModaCAD di Los Angeles ha scelto Informix per sviluppare soluzioni di commercio elettronico e di data warehousing destinate al settore della distribuzione.
Ad ogni buon conto, Informix ha semplificato la propria offerta come vediamo di seguito.
La società di Menlo Park ha annunciato la semplificazione della propria linea di prodotti server per database. La scelta punta a rendere ancora più esplicito l'approccio architetturale unificato per database che costituisce il nucleo dell'offerta dell'azienda nonché a facilitare la comprensione e quindi l'acquisto dei prodotti. L'azienda ha anche annunciato un'API comune che permetterà di scrivere un'unica volta applicazioni che funzioneranno su tutte le configurazioni di server Informix.
Da oggi commercializza un unico server, Informix Dynamic Server, con un menu di opzioni di configurazione integrate che rispondono alle necessità di utenti che devono implementare applicazioni OLTP, di data warehousing, per l'azienda distribuita nonché per la gestione di applicazioni per il Web e per il content management.
Nucleo dell'offerta di Informix è l'innovativa Dynamic Scalable Architecture (DSA) che, con un'architettura "parallel-everything" unica sul mercato, fornisce prestazioni ottimali in qualunque ambiente e consente di sfruttare al meglio le risorse hardware disponibili.
Tra i cambiamenti più importanti che Informix ha introdotto nella propria linea di prodotti è incluso Informix Dynamic Server, conosciuto in precedenza con il nome OnLine Dynamic Server. E' il database Informix che supporta applicazioni per il data warehousing. Informix Dynamic Server ha cinque opzioni di configurazione: Advanced Decision Support Option, precedentemente inclusa in Extended Parallel Server; Extended Parallel Option in precedenza inclusa in Extended Parallel Sever; MetaCube ROLAP Option, già nota come Informix-MetaCube; Universal Data Option, in passato parte di Informix-Universal Server; e, infine, Web Integration Option, in precedenza Web DataBlade e Informix-Universal Web Connection.
Tra le novità è stato anche annunciato un nuovo client Informix unificato che consente agli sviluppatori di scrivere un'unica volta le applicazioni e di implementarle su Informix Dynamic Server o su una qualunque delle sue opzioni.
Questo garantisce agli utenti e agli sviluppatori la possibilità di programmare facilmente attraverso una sola API e di implementare qualunque configurazione server Informix senza dover scrivere o compilare nuovamente l'applicazione.
Per concludere, ora il motto è: "Informix: il database con il futuro costruito dentro". Speriamo per Informix che il passato... sia passato.

ponente di logica applicativa. E' quindi possibile estendere le capacità di base del sistema tramite DataBlade sviluppati ad hoc oppure scrivere delle proprie funzioni che possono essere utilizzate all'interno del database.

In definitiva si possono combinare tra loro un'ampia gamma di moduli DataBlade predefiniti e già sviluppati da Informix o da produttori indipendenti e, se proprio non si riesce a trovare quello che ci serve, si possono sempre sviluppare in proprio dei moduli DataBlade.

Partnership per offrire le migliori soluzioni

Uno dei punti su cui Michael Stonebraker ha particolarmente insistito quando gli ho chiesto quali erano i punti di forza di questo nuovo prodotto è stata la politica di partnership. Informix, già nel 1994, ha stabilito un notevole passo avanti nella tecnologia associata ai database con l'introduzione della DSA (*Dynamic Scalable Architecture*), la tecnologia di processing parallelo alla base di tutti i prodotti Informix che consente di sfruttare al meglio la potenza degli attuali processori ottenendo prestazioni e scalabilità elevatissime.

Con l'introduzione, alla fine del 1996, dell'Universal Server, Informix ha ritenuto valida la politica per la quale, per dare il meglio ai propri clienti, è molto conveniente lavorare affianco ai produttori leader riconosciuti dei vari segmenti di mercato.

La filosofia è sufficientemente semplice, è praticamente impossibile per un produttore poter offrire la migliore soluzione in ogni campo e quindi è preferibile stringere accordi di partnership con aziende i cui prodotti siano complementari rispetto ai propri così da offrire ai propri clienti soluzioni veramente complete e soddisfacenti.

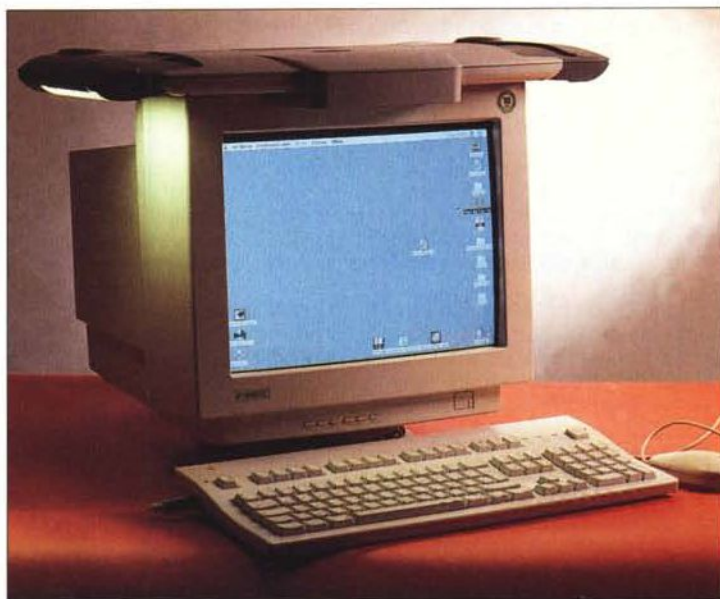
Oltre quindi ad aver stretto partnership con i principali produttori di applicazioni, come SAP, Peoplesoft e Baan, Informix collabora strettamente con i maggiori partner hardware, integratori di sistemi e VAR a livello mondiale per assicurarsi che soluzioni proposte ai propri clienti siano ottimizzate secondo le loro esigenze.

Informix Universal Server è sicuramente un ottimo prodotto, speriamo che dopo aver investito molto in questa nuova tecnologia e nella sua diffusione dal punto di vista informativo e culturale Informix riesca a raccogliere il giusto successo dal mercato. MC

di Giuseppe Casarano e Alessandro Ghiro

Salvalavista Computer 626 Beghelli

La presenza sempre più diffusa di macchine e attrezzature informatiche sul luogo di lavoro e nella vita comune sta realmente cambiando il nostro modo di vivere e di usare i sensi, come ad esempio quello della vista. Infatti, di fronte ad un videoterminale, il nostro cono visivo risulta avere un angolo ridotto rispetto alle normali attività e un'illuminazione tradizionale può diventare persino un fattore di disturbo per uno sguardo che passa alternativamente dalla tastiera ad un documento e successivamente allo schermo.

E allora, utilizzando un detto ormai di uso comune, meglio prevenire che curare!

Le esigenze di lavoro o di altre attività quotidiane impongono sempre più spesso di passare molte ore davanti ad un monitor. E' necessario magari controllare ed interagire con un processo aziendale, scrivere un articolo, redigere un documento, creare o ritoccare un'immagine con milioni di colori, sviluppare un programma, impaginare una rivista o, perché no, navigare sulla "rete delle reti" attraverso un mare di informazioni rappresentate da pagine Web più o meno animate e multimediali. Lo stress provocato da tali attività spesso non ci consente di mantenere uno stato di "perfetta" forma; soprattutto gli occhi risultano particolarmente affaticati per un tipo di lavoro al quale magari non sono abituati. Probabilmente l'evoluzione tecnologica sta correndo più velocemente di quanto possa adattarsi il nostro fisico all'uso di nuovi strumenti e si vengono quindi a creare situazioni e fenomeni fino a pochi anni fa completamente sconosciuti.

E' illuminante a questo proposito evidenziare i possibili malesseri che sono previsti come conseguenza di un uso smodato o improprio di tali tecnologie: affaticamento visivo o astenopia, disturbi muscolo-scheletrici, disturbi da stress, eccetera. In particolare l'affaticamento visivo può essere caratterizzato da: bruciore agli occhi, lacrimazione, secchezza, fotofobia (ovvero fastidio alla luce), visione annebbiata o sdoppiata e così via.

Recependo le direttive presenti nel decreto legislativo 626/94, che passa da una visione tecnico-normativa della sicurezza ad un approccio basato sulla prevenzione e sulla gestione comune della sicurezza e della salute, la Beghelli ha introdotto sul mercato *Salvalavista Computer*, una lampada, o meglio, un diffusore elettronico, studiato e realizzato appositamente per illuminare tutte le postazioni di lavoro che fanno uso di videoterminali.

Salvalavista Computer

La lampada *Salvalavista Computer* o, come riportato sulla sua confezione, il *diffusore elettronico luminoso a luce combinata*, si presenta come una "tavoletta" di 47 cm di larghezza, profonda 24 cm e spessa poco più di 5, che va appoggiata sopra al monitor. La lampada è costituita da materiale termoplastico che gli conferisce una notevole leggerezza ed ugualmente da' un senso di robustezza e praticità d'uso. *Salvalavista Computer* nasce da un progetto portato avanti dalla Beghelli insieme al Centro Ricerche FIAT con il fine di arrivare ad un prodotto che fosse conforme con tutti gli standard ed i requisiti tecnici più importanti.

La lampada è corredata da un alimentatore esterno mentre l'interruttore di accensione è integrato sul retro del diffusore, facilmente accessibile anche quando la lampada è montata sopra al monitor del proprio personal computer.

Salvalavista Computer è dotata, se la consideriamo una lampada, o è dotato, se lo chiamiamo diffusore, di tre sorgenti di luce calibrata studiati per non provocare riflessi sul monitor del personal computer ed per creare il giusto contrasto di luce tra l'ambiente circostante ed il monitor stesso. I diffusori laterali sono estraibili e permettono di adattare *Salvalavista Computer* a tutti i videoterminali che vanno dai 14 ai 21 pollici in maniera semplice e veloce; infatti non si può parlare di una vera e propria procedura di installazione visto che il tutto si esaurisce nell'appoggiare la lampada sul video, regolare i diffusori e collegare l'alimentato-

re ad una qualsiasi presa di corrente: il tutto si svolge in meno di un minuto.
La luce emessa da *Salvalavista Computer* è stata studiata in maniera tale da non abbagliare e da evitare i fastidiosi riflessi che spesso nascono da sistemi di illuminazione inadeguati. Il manuale riporta che gli occhi devono essere al livello del bordo superiore del video; se si rispetta questa indicazione la luce diffusa dalla lampada non raggiunge mai direttamente gli occhi. Tuttavia questa impostazione consigliata non è quella che viene istintivo assumere, che è invece quella col monitor leggermente inclinato verso l'alto in modo che lo sguardo dell'operatore cada a perpendicolo verso il centro dello schermo. In quest'ultimo caso, però, la luce delle lampade riflessa dalle alette disturba la vista; in effetti quando al computer si è seduta mia figlia abbiamo dovuto regolare lo schermo del monitor inclinandolo leggermente verso il basso per evitare che la luce le raggiungesse direttamente gli occhi. Allungando opportunamente le alette anteriori si poteva risolvere semplicemente questa eventualità, non obbligando l'operatore ad assumere la posizione con schermo perfettamente verticale che spesso non è quella più naturale. Sia ben chiaro comunque che stiamo parlando di inclinazioni di pochi gradi, e quindi con un minimo di attenzione si riesce sempre a trovare la posizione giusta.

Impressioni d'uso

Devo confessare che prima di provarla ero un po' scettico sulla reale funzionalità della *Salvalavista Computer* ma, una volta posta sopra al monitor del mio computer, mi sono ricreduto. La caratteristica che mi ha maggiormente colpito è la praticità e la comodità che deriva dall'avere la tastiera ed i lati del monitor illuminati; consultare un documento e nel frattempo continuare ad utilizzare il computer in queste condizioni risulta particolarmente pratico, specialmente per me che generalmente lavoro in una stanza poco illuminata.
In effetti la *Salvalavista* serve soprattutto laddove si lavori in penombra, dato che attenua efficacemente l'eccessiva differenza di luminosità fra il monitor e la scrivania; ciò che in modo empirico si fa comunemente utilizzando una sorgente di luce indiretta quale una lampada da scrivania puntata verso il muro o il soffitto della stanza. E' invece molto meno utile in un normale ufficio, dove la luminosità ambiente è di solito molto elevata e spesso già di tipo diffuso, e dunque non vi è realmente necessità di illuminare ulteriormente lo spazio di lavoro attorno al monitor.
E' comunque molto semplice trovare la giusta regolazione dei diffusori laterali a seconda della dimensione del monitor o di dove si preferisce avere le due luci laterali.
Per quanto riguarda l'affaticamento della vista posso solo riportare le mie impressioni personali derivate dall'uso del diffusore per alcuni giorni, restando a volte anche diverse ore di fronte al monitor. Sono miope, ma non troppo, porto gli occhiali e spesso davanti al monitor li tolgo perché non li ritengo necessari visto che da una distanza di 45-80 cm riesco a lavorare tranquillamente senza affaticare la vista. Se però devo leggere qualche documento particolarmente lungo, dopo un po' mi ritrovo sempre più distante dal monitor e il mettermi poi gli occhiali diventa quasi obbligatorio. Questo metti e togli gli occhiali, almeno nel mio caso, è sicuramente diminuito dopo l'installazione della *Salvalavista Computer* e la sensazione generale è stata sicuramente di maggior riposo dal punto di vista visivo.

Illuminazione interni con luce artificiale

All'interno della problematica "valutazione del rischio per i lavoratori addetti all'uso di VDT" introdotta dal decreto legislativo 626/94, un settore di particolare rilevanza assume l'illuminazione del posto di lavoro. L'illuminazione è infatti una importante variabile per il benessere fisico e psichico dei lavoratori, che può condizionare l'affaticamento visivo degli addetti ai VDT. Al riguardo le norme legislative nazionali vigenti indicano, come al solito, solamente delle prescrizioni minime a carattere generico cui attenersi. Così il decreto legislativo 626/94 (art.58 e All. VII) enuncia che i posti di lavoro a VDT per essere conformi devono avere una "illuminazione generale e/o specifica (lampada di lavoro) atte a garantire un'illuminazione sufficiente ad un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore."
In modo analogo il DPR 547/55 (art. 28-32) e lo stesso 626/94 (art. 33 comma 8) prevedono solamente indicazioni generali:... sufficiente visibilità, ... adeguata illuminazione artificiale, ecc.
Sono quindi ancora le Norme Tecniche che vengono in ausilio come riferimento tecnico qualificato per dare le linee guida operative. Ad esempio, le raccomandazioni UNI 10380 prevedono per gli uffici i seguenti limiti di illuminamento:

APPLICAZIONI	APPARECCHI CONSIGLIATI	TIPO DI AMBIENTE	ILLUMINAMENTO lux		
			Min.	Med.	Max.
Uffici Open Space	Apparecchi con coppa Incassi orientabili Saving Incassi schermati Comfort serie 7/8 Apparecchi singolo o a sistema di file continue Apparecchi a luce D/1	Uffici generici dattilografia,, sale computer	300	500	750
		Uffici per disegnatori e per progettazione	500	750	1000
		Sale riunioni	300	500	750

Il luogo di lavoro con utilizzo di VDT dovrà essere conforme sia per quanto riguarda l'illuminazione del locale (l'illuminazione naturale dovrà avere una superficie illuminante compresa tra 1/8 e 1/5 della superficie del locale; l'illuminazione artificiale può essere integrativa ma non sostitutiva a quella naturale ed avere una intensità d'illuminazione dei posti di lavoro tale che il totale derivante da luce naturale e/o artificiale sia compresa tra 300 e 750 lux), sia per il corretto utilizzo dello schermo e della struttura ad esso collegate (giusta regolazione della luminosità dello schermo per creare il giusto contrasto tra il monitor e l'ambiente circostante, assenza di riflessi, corretta inclinazione dello schermo rispetto agli apparecchi illuminanti, ecc.)
Infatti, oltre all'adeguata intensità della luce (illuminamento) del locale di lavoro, altri parametri fondamentali da associare per valutare la qualità della illuminazione del luogo di lavoro sono: l'assenza di abbagliamento, il colore della luce, a distribuzione delle ombre
In ogni caso una buona visione varia da soggetto a soggetto anche se è garantita da una illuminazione corretta dal punto di vista quantitativo e qualitativo e questo fa comprendere ancora meglio come possa essere complesso un progetto di illuminazione di interni con luce artificiale.

Considerazioni sulla 626/94 e i videoterminali

Nel decreto legislativo 626/94 non si chiarisce in modo inequivocabile come si deve realmente comportare il datore di lavoro che voglia attenersi alla legge. Molti infatti sono i dubbi che pervadono soprattutto il campo di applicazione. In forza dell'art.51 l'applicabilità delle norme viene ad essere esclusa in tutte le situazioni in cui l'utilizzo del VDT (videoterminale) non duri almeno quattro ore consecutive giornaliere, dedotte le interruzioni, per tutta la settimana lavorativa, il che esclude i casi in cui il lavoratore utilizzi sistematicamente e abitualmente il VDT per numerose ore al giorno ma non per quattro ore consecutive oppure lo utilizzi per più di quattro ore al giorno consecutive per tutti i giorni della settimana escluso uno, per esempio il venerdì. Per attenuare la portata di questa limitazione introdotta in Italia, si è tentato di operare un distinguo tra lavoratore e posto di lavoro: si è sostenuto cioè che alcune norme sui VDT si applicherebbero ai posti di lavoro muniti di VDT a prescindere dal tempo di utilizzazione del VDT da parte del lavoratore.
Inoltre come debbano essere calcolate le 4 ore di lavoro al VDT ?. Si può ritenere che occorra riferirsi ai tempi di effettiva utilizzazione dell'attrezzatura munita di VDT e non anche di mera vicinanza all'attrezzatura ?. E i tempi di attesa dalla risposta del sistema elettronico sono da considerarsi a tutti gli effetti tempo di lavoro? A questo ed ad altri quesiti in sospeso si è tentato di dare risposta in sede nazionale (Circ. Ministeriale n° 102/95) e in sede europea, ma a tutto oggi il problema è fermo alla Corte di Giustizia della CE. In caso di contenzioso sarà ancora una volta l'organo giudiziario competente a decidere la causa (eventualmente coadiuvato dal parere del medico competente) a decidere di volta in volta in merito alla specifica situazione di fatto.
Per quanto riguarda il posto di lavoro, le prescrizioni giuridiche dell'allegato VII del D.Lgs. 626/94 vengono integrate opportunamente dalla "Norma Tecnica", e riescono così a quantificare numericamente dimensioni, distanze, altezze e quant'altro serve per definire operativamente il problema. È bene sottolineare che le Norme Tecniche (UNI nazionali, CEN europee, ISO mondiali) sono strumenti a carattere volontaristico, l'uso dei quali è consigliato ma non imposto dalle leggi vigenti.
In quest'ottica validi riferimenti per gli addetti ai lavori possono essere le Norme UNI EN ISO 9241 "Requisiti organici per il lavoro di ufficio con VDT", le UNI 8582 "Sedili e sgabelli", le UNI 9095 "Mobili di ufficio, tavoli per VDT, dimensioni", le UNI 10380 "Illuminazione interni con luce artificiale", le CEI EN 60950 "Apparecchiature per la tecnologia dell'informazione", ecc.

Introduzione alla 626/94

Negli ultimi anni numerose direttive europee riguardanti la tutela della sicurezza nei luoghi di lavoro sono state recepite dalla legislazione nazionale.
Senza dubbio le novità più importanti sono state introdotte dopo l'emanazione della Norma europea con il decreto legislativo 19 settembre 1994 n°26 (D.Lgs. 626/94).
L'entrata in vigore di questo decreto (1° luglio 1996 per le grandi aziende e 1° gennaio 1997 per le piccole aziende) ha portato ad un radicale cambiamento di filosofia nell'ambito della sicurezza sul lavoro. Se prima infatti la sicurezza veniva gestita solamente a partire dalla fase esecutiva del ciclo produttivo, con questo decreto la programmazione della sicurezza inizia già nella fase progettuale di inizio.
Si è passati cioè da un approccio "puntuale e specifico"(ad ogni precisa azione lavorativa comportante un rischio infortunistico la legge prevedeva un preciso obbligo di sicurezza) ad uno "organizzato e preventivo" (il datore di lavoro deve attuare un autocontrollo della sua area gestionale mediante una autovalutazione dei rischi preventiva e pianificata).
Lo strumento più importante in questo senso viene fornito dall'articolo 4 del D.Lgs. 626/94: "... *Il datore di lavoro, in relazione alla natura dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, valuta ... i rischi per la sicurezza e per la salute dei lavoratori ... ed elabora un documento contenente:*
a) una relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro, nella quale sono specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
b) l'individuazione delle misure di prevenzione e di protezione e dei dispositivi di protezione individuale, conseguente alla valutazione di cui alla lettera a);
c) il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza."
La valenza di ciò è enorme, poiché ci troviamo di fronte ad un principio rivoluzionario: non sono più infatti gli organi di vigilanza o le norme a determinare ciò che deve essere fatto nell'azienda al fine di garantire la sicurezza, ma è il datore di lavoro medesimo, eventualmente coadiuvato dall'esperto della sicurezza, e ciò in base a verifiche tecniche ed ad una valutazione specialistica.
In quest'ottica innovativa si inserisce anche la prevenzione della sicurezza all'interno di unità produttive in cui si faccia uso di attrezzature munite di videoterminali(VDT).
Utilizzando lo specifico settore dei videoterminali, il D.Lgs. 626/94 va a riempire un vuoto legislativo enorme, perché è la prima volta che una legge sulla sicurezza sul lavoro si occupa di un posto di lavoro dotato di computer. Le disposizioni del decreto (contenute nel Titolo VI "Uso di attrezzature munite di videoterminali" art. 50-59 e nell'Allegato VII, successivamente integrato dal DL 242/96 e dalla Ordinanza Ministeriale 102/95) si possono così riassumere:

(art.51) **definizioni**:
★ videoterminale: uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato;
★ posto di lavoro: l'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, ovvero software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante.

Campo di applicazione:
nel definire il lavoratore al VDT come "colui che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminale in modo sistematico ed abituale per almeno quattro ore consecutive giornaliere, dedotte le interruzioni di cui all'art.54, per tutta la settimana lavorativa", il legislatore ha automaticamente stabilito il campo di applicazione soggettivo del DL 626/94.

Obblighi del datore di lavoro:
il datore di lavoro, come specificato nelle note introduttive di illustrazione della 626/94, dovrà effettuare la valutazione del rischio della propria unità produttiva munita di VDT (analizzando la condizione di igiene ambientale, qualità dell'aria, microclima, illuminazione, rumore, radiazioni, le componenti psicosomatiche del lavoro di ufficio, come stress, aspettative professionali, motivazioni ecc., le caratteristiche organiche delle attrezzature di lavoro, lo stato di integrità fisica degli operatori al VDT ecc.) e in base al ri-

L'orientamento del monitor è importante: Alessandra è abbastanza correttamente posizionata rispetto all'asse dello schermo ma ha la luce negli occhi, Francesco non ha problemi di luce ma è decisamente troppo in alto. La posizione di miglior compromesso sarebbe quella intermedia (per avere lo sguardo più perpendicolare al monitor ma non la luce negli occhi).

Conclusioni

Purtroppo l'entrata in vigore del DL 626/94 non ha portato tutti quei frutti ipotizzati dal legislatore. Infatti pochi sono stati i datori di lavoro che hanno provveduto, in seguito alla valutazione dei rischi effettuata per la propria unità produttiva, ad adottare soluzioni preventive di sicurezza in merito ai lavori che prevedono l'uso di videoterminali.
Le motivazioni di questo insuccesso vanno ricercate principalmente nella presenza all'interno del decreto legislativo 626/94 di un numero eccessivo di prescrizioni di carattere meramente burocratico, che hanno avvolto il contesto generale in uno spirito troppo formale: alla sostanza operativa (sostituzione sedie, scrivania, ecc. non organiche; miglioramento della condizione di illuminamento, adeguamento del posto di lavoro, ecc.) si sono via via sostituite le sole "produzioni cartacee". Un altro "valido" motivo di questo insuccesso risiede spesso nella mancanza di sensibilità dei datori di lavoro, accentuata dal fatto (italico destino!) che in assenza di controlli solo in pochi hanno la volontà di effettuare esborsi economici per migliorare la sicurezza dei posti di lavoro.
Ma non disperiamo! Sicuramente, a prescindere da tutte le leggi, norme UNI ecc. lo spirito di iniziativa personale e la convinzione interiore che con la propria salute non si può scherzare (perché si vive una volta sola), garantiranno alla fine una corretta gestione dei luoghi di lavoro da parte di tutti, anche perché tutto sommato, con pochi accorgimenti di prevenzione in più (e il buon senso per usarli in modo corretto), non è poi così difficile lavorare sicuri.
Tornando dunque all'oggetto dell'articolo, a chi serve in definitiva? Principalmente a chi lavora per molto tempo col computer stando in ambienti poco illuminati o in penombra, ovvero... ai programmatori! Anche in casa, dove il computer è spesso relegato in un angolino poco confortevole, il diffusore trova una ottima collocazione permettendo di migliorare sensibilmente la qualità del lavoro. Probabilmente risulta invece poco utile proprio nei tradizionali ambienti lavorativi, soprattutto se di tipo open space, dove c'è fin troppa luce ambiente e la *Salvalavista* non può certo cancellarla. MC

sultato di tale valutazione dovrà, eventualmente, adottare le proprie misure di prevenzione per ovviare ai rischi riscontrati.

Misure di prevenzione da adottare:
(Art. 53,56,57)
La definizione delle "appropriate misure di prevenzione" stabilite dal D.Lgs. 626/94 riguardo i posti di lavoro muniti di VDT non è certamente esaustiva, poiché le indicazioni concernenti sono tutte di carattere generico e mancano di riferimenti concreti sui quali basarsi per rendere effettivamente operativo il contenuto del decreto. Infatti il datore di lavoro dovrà:(art. 53)
★ *assegnare le mansioni e i compiti lavorativi comportanti l'uso dei VDT anche secondo una distribuzione del lavoro che consenta di evitare il più possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni in particolare per quanto riguarda*
★ le misure applicabili al posto di lavoro
★ le modalità di svolgimento delle attività
★ la protezione degli occhi e della vista
★ assicurare ai lavoratori una formazione adeguata (art. 57), informare preventivamente i lavoratori e il loro *rappresentante per la sicurezza* (figura introdotta dal DL 626/94 per dare un peso contrattuale nel rapporto datore/lavoratori dal punto di vista sicurezza sul lavoro) dei cambiamenti tecnologici che comportano mutamenti nell'organizzazione del lavoro.
★ Oltre a ciò il datore di lavoro dovrà rispettare i diritti del lavoratore stabiliti dall'art. 54, farlo sottoporre a sorveglianza sanitaria ed adeguare il posto di lavoro secondo le indicazioni degli articoli 58 e 59.

Diritti dei lavoratori a VDT (art. 54)
Il lavoratore al VDT ha diritto ad un'interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività. Le modalità di tali interruzioni saranno stabilite dalla contrattazione collettiva, anche aziendale.
★ In assenza di una disposizione contrattuale riguardante l'interruzione di cui sopra il lavoratore comunque ha diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al VDT
★ Le modalità e la durata delle interruzioni possono essere stabilite contemporaneamente a livello individuale ove il medico competente ne evidenzi la necessità
★ È comunque esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio e al termine dell'orario di lavoro
★ Nel computo dei tempi di interruzione non sono compresi i tempi di attesa di risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati a tutti gli effetti tempo di lavoro, ove il lavoratore non possa abbandonare il posto di lavoro
★ La pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedano la riduzione dell'orario di lavoro

Sorveglianza sanitaria: (art. 55)
★ Prima di essere sottoposti al lavoro al VDT, gli operatori addetti dovranno essere sottoposti ad una visita medica da parte del medico competente, figura introdotta dal DL 626/94, nominato per singola unità produttiva con il compito di svolgere gli accertamenti sanitari preventivi e periodici dei lavoratori, per evidenziare eventuali malformazioni strutturali ed ad un esame degli occhi e della vista.
★ Qualora l'esito della visita medica ne evidenzi la necessità, il lavoratore è sottoposto ad esami specialistici. In base alle risultanze degli accertamenti di cui sopra i lavoratori vengono classificati in:
a) idonei, con o senza prescrizioni
b) non idonei
★ I lavoratori classificati come idonei con prescrizioni ed i lavoratori che abbiano compiuto il 45° anno di età sono sottoposti a visita di controllo con periodicità almeno biennale
★ Il lavoratore è sottoposto a controllo oftalmico a sua richiesta, ogni qualvolta sospetti di una sopravvenuta alterazione della funzione visiva, confermata dal medico competente.
★ La spesa relativa alla dotazione di dispositivi speciali di correzione in funzione dell'attività svolta è a carico del datore di lavoro.

Adeguamento dei posti di lavoro con VDT (art. 58-59-all.VII)
Gli adeguamenti devono essere conformi all'allegato VII
Se in base alla valutazione dei rischi il datore dovesse riscontrare una mancanza di sicurezza per i lavoratori dovuta ad incongruenza del posto di lavoro, allora essi dovranno venire conformemente adeguati (le scadenze fissate sono indicativamente il 1° gennaio 1995 per i nuovi posti di lavoro e il 1° gennaio 1997 per quelli vecchi).

coordinamento di Corrado Giustozzi

Il modem, la tua voce

Da tempo i modem sono delle periferiche multifunzione che assolvono a compiti diversi dal solo invio e trasmissioni dati. La prima funzione "nuova" è stata quella di usare il modem anche come fax, per poter spedire e ricevere fax direttamente sul computer, senza il fastidio di un apparecchio esterno.
Ma le implementazioni più interessanti si sono avute con gli ultimi modelli in commercio, dotati della funzione "voice". Essa consente al modem di distinguere le chiamate in arrivo ed in partenza su tre basi distinte: dati, fax e voce. Se per le prime due non ci sono più segreti, la terza è una comoda feature ancora poco usata: a che serve avere a casa un modem che riconosca la voce? Serve ad avere un telefono vivavoce ed una segreteria telefonica efficientissima, ma non solo: in questa maniera la segreteria diventa anche servizio di messaggeria vocale o fax, con la possibilità di caselle vocali, fax in remoto e molte altre funzioni.
Abbiamo fatto un viaggio all'interno del mondo delle segreterie digitali, scoprendo come è possibile utilizzare un apparecchio quale il modem per eliminarne altri due, guadagnandoci in prestazioni.

La vecchia segreteria telefonica

A casa in genere accanto al modem abbiamo la classica segreteria telefonica, il primo "gadget" telefonico in assoluto che è arrivato parecchi anni fa nelle nostre case. In seguito molti hanno anche comprato il fax, ponendosi però dei problemi: come fare a distinguere le chiamate in arrivo quando sono fuori casa, cosa lasciare acceso, fax o segreteria?

Si vendevano all'epoca degli apparecchietti da montare sulla presa, che a seconda della chiamata in arrivo smistavano la chiamata al fax o alla segreteria. Erano poco pratici e furono presto sorpassati dalle segreterie-fax integrate, comodi apparecchi che riuniscono in un solo involucro fax e segreteria telefonica commutando automaticamente dall'uno all'altro. Molto comodi, ma cari: ancora oggi questi oggetti costano facilmente intorno al milione.

Ecco che con la telematica arrivano i modem: dato che devono essere attaccati alla linea telefonica, perché non fargli fare tante altre cose oltre a trasmettere dati?

Il consiglio che si può dare oggi a chi deve acquistare un modem è che si orienti direttamente su una fascia alta; il risparmio, su un costo totale decisamente abbordabile, sarebbe comunque irrisorio, meglio quindi prendersi un modem che vada a 33.600 bps o oltre, che trasmetta fax e che abbia la funzione "voice", non ci sono dubbi.

I vantaggi

Un modem/fax/voce ha molti vantaggi e qualche inconveniente, ma la bilancia pende decisamente a favore dei vantaggi.

I fax vengono trasmessi velocemen-

L'unica e principale finestra di Trio Suite: un tavolo dal quale scegliere le opzioni della segreteria.

La finestra di MediaPlayer, una integrazione di Trio Suite per leggere ed utilizzare file da varie sorgenti audio e video.

te: gli apparecchi da tavolo, anche quelli moderni, normalmente trasmettono e ricevono solo a 9600 bps, contro i 14.400 di qualsiasi modem/fax a poco prezzo. Un vantaggio che si traduce in minori tempi di trasmissione e quindi di costo totale, sempre che il vostro destinatario possa ricevere fax a 14.400.

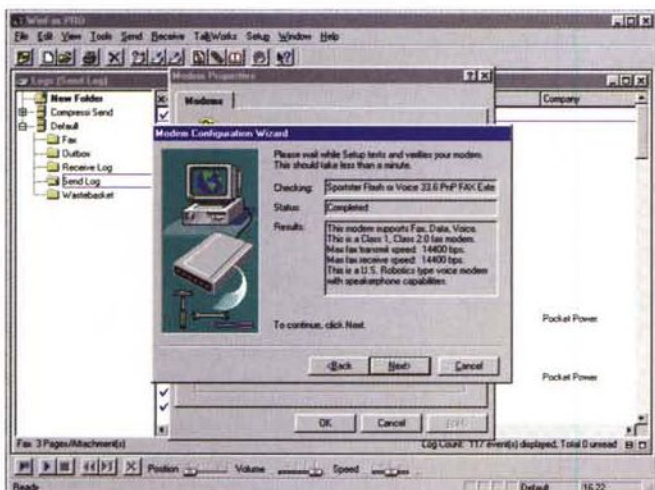
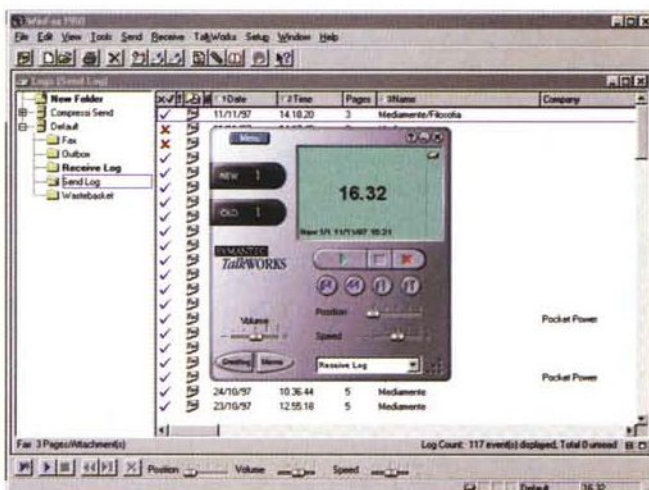
I fax sono più "puliti" perché trasmettendo e ricevendo da un modem vengono saltati sia lo scanner di partenza che la carta termica in arrivo, cosicché i vostri fax saranno molto più nitidi. Inoltre, dato che sono archiviati sull'hard disk, sono praticamente eterni: ne potete stampare quante copie volete o semplicemente visualizzarli a video e, se volete, cancellarli senza sprecare preziosa carta.

La segreteria telefonica è soggetta alle stesse critiche: a meno che non abbiate una segreteria che registra su chip, i messaggi lasciati sulla cassetta sono spesso disturbati dai rumori della registrazione, quando non è proprio la cassetta vecchia a renderli inascoltabili.

Facendo arrivare invece le telefonate sul vostro hard disk eviterete un sacco di problemi di qualità, ed avrete un completissimo registro su data, ora e durata della chiamata. Inoltre i programmi a corredo dei modem/fax/"voice" permettono di creare le caselle vocali, in modo che possiate guidare chi vi telefona in un completo sistema di risposta, per avere ad esempio informazioni selezionabili da menu vocali, che funzionano con i telefoni a toni; le stesse caselle vocali sono applicabili ai fax, per richiedere la trasmissione remota e differita di diversi documenti.

I modem "voice" prevedono l'uso di un microfono, che può anche essere integrato, e l'output verso due altoparlanti: se avete una scheda sonora potete collegare l'output vocale del modem all'entrata audio della scheda per avere l'audio del modem direttamente sugli altoparlanti che già adottate per le altre applicazioni.

Svantaggi

Il più grande svantaggio è che per avere una segreteria telefonica digitale sempre in funzione dovete tenere sempre acceso il computer ed il modem, naturalmente anche quando andate via di casa. In più deve sempre far girare il

Particolare di Winfax in fase di riconoscimento del modem, vengono evidenziate le caratteristiche utili per Winfax stesso".

La segreteria telefonica TalkWork in funzione: tutte le funzioni sono utilizzabili cliccando sulle parti della segreteria.

Da Pannello di Controllo/Modem, premendo Diagnostica, possiamo avere informazioni dettagliate sui modem già presenti".

Installazione di un modem sotto Win95: in questa fase il modem viene visto dal sistema".

programma di gestione, e sperare che il computer non vada in crash proprio quando siete fuori.

Per il problema delle macchine da tenere sempre accese c'è una soluzione: molti computer della nuova generazione vanno in standby programmato e si accendono automaticamente in presenza di una chiamata sul modem: è una buona soluzione di compromesso.

Windows 95 ed il modem

Tutti queste meraviglie funzionano benissimo su Windows 95, a patto che si configuri esattamente il modem per farlo vedere dal sistema.

I modem di nuova generazione sono tutti Plug & Play e dovrebbero essere visti da Windows 95 non appena si riaccende la macchina dopo aver collegato il modem. Tuttavia ciò non sempre accade, e sarà bene configurare il modem sul sistema manualmente.

Il punto di partenza è il Pannello di Controllo, che si trova nel Menu Avvio/Impostazioni, dove troveremo una applicazione chiamata "modem": cliccandoci sopra apriamo il gestore del modem, fondamentale per capire come vanno le cose sul modem installato nel nostro sistema.

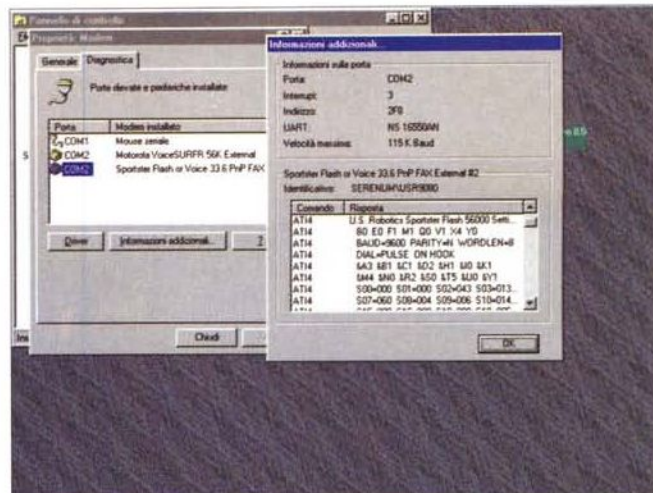
Se nella sezione "Generale", alla voce "Elenco modem installati", non compare nulla, vuol dire che il vostro sistema non ha visto il modem collegato. Perché questo venga correttamente installato basta andare su "Aggiungi" che aprirà l'applicazione in grado di rilevare automaticamente il modem. Windows 95 è in grado di interrogare tutte le porte seriali per vedere cosa è collegato e quindi dirvi quali modem sono attaccati a queste, il tutto in maniera automatica, dovete solo assicurarvi che non sia marcata la casella "non rilevare modem, rilevarlo successivamente".

Vi verrà chiesto di inserire il dischetto del driver più appropriato per installare il modem, e alla fine Windows 95 dovrebbe dirvi che tipo di modem avete installato, esattamente come si vede nelle immagini che pubblichiamo.

Se questo procedimento non funziona allora bisogna tornare al primo passo. Alla installazione del modem, dopo aver premuto "Aggiungi", sarà necessario marcare la casella "non rilevare modem, rilevarlo successivamente", in questa maniera il computer non rileva automaticamente il modem, ma lascia a voi il compito di scegliere marca e modello, e vi permette di inserire il dischetto fornito con il modem se il vostro apparecchio non figura nell'elenco proposto.

Adesso se riaprite l'applicazione "Modem" scoprirete che il vostro modem figura nelle finestra di quelli installati. Tenete presente che potete avere anche più di un modem installato, magari perché avete più porte seriali, o perché avete diversi modem a disposizione. Basterà selezionare di volta in volta il modem che volete utilizzare, il quale, essendo già stato installato, non richiederà ulteriori configurazioni.

Controllate lo stato del modem

Windows 95 mette a disposizione diversi strumenti di diagnosi per vedere che tutto sia a posto con il vostro modem: dalla solita applicazione "Modem" basterà infatti selezionare la seconda linguetta, "Diagnostica", che vi presenta la situazione delle porte seriali presenti. Se ora selezionate la COM che volete interrogare, e premete "Informazioni addizionali", Windows 95 avvierà un sistema di interrogazione del modem collegato, e dopo alcuni secondi vi fornirà l'elenco delle feature del vostro modem. In questa maniera potete sapere tutto del modem: nome, modello, velocità e parametri di funzionamento. E' anche un modo per capire quali sono le caratteristiche del vostro modem, se ve ne regalano uno senza scritte o riferimenti esterni.

Un altro sistema per controllare le porte seriali ed i modem ad esse collegati è presente nell'applicazione "Sistema", cliccabili sempre da Pannello di Controllo. Andate sulla linguetta "Gestione Periferiche" e scegliete "Modem", se poi premete "Proprietà" avrete subito il quadro completo sul modem selezionato.

Se avete dei problemi con i modem e le porte, provate a rifare l'installazione, avendo però l'accortezza di rimuovere prima il modem installato: questo si fa semplicemente selezionando il modem incriminato e premendo il bottone "Rimuovi", sia nell'applicazione "Modem" sia da Sistema/Modem.

Avanti con la segreteria telefonica

Una volta che siete sicuri della perfetta installazione del modem, cominciate pure a creare la vostra completissima ed automatica casella telefonica: essa risponderà in vostra assenza, smisterà i fax da una parte e le chiamate a voce dall'altra, lasciandovi traccia di tutte le chiamate ricevute; dato che il modem "voice" è attaccato agli altoparlanti potete anche decidere di utilizzare il sistema per filtrare le chiamate in arrivo in vostra presenza, ascoltando nelle casse chi vi chiama ed eventualmente deci-

Anche da Pannello di Controllo/Sistema possiamo verificare lo stato dei modem connessi ed aggiornare eventualmente il driver".

dendo al volo se rispondergli o no.

Noi abbiamo utilizzato due modem "voice": lo US Robotics Sportster Flash, con tecnologia X2, ed il Motorola VoiceSurfr, da 56 Kbps senza tecnologia X2. Le dimensioni dei modem sono molto simili, ma differiscono leggermente nelle prestazioni offerte.

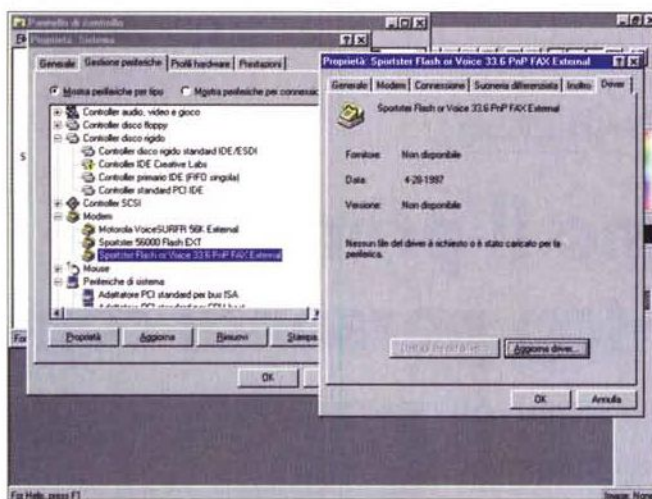
Lo Sportster ha il microfono integrato, che costringe a tenere il modem relativamente vicino se volete utilizzarlo come telefono a vivavoce, mentre il Motorola ha l'ingresso separato per un microfono che potete mettere dove volete.

Lo Sportster ha inoltre una uscita per collegare un telefono in cascata, mentre il Motorola dispone solo dell'ingresso telefonico che proviene dalla spina a muro: questo perché si può utilizzare il modem come telefono esterno, ma è comunque una scelta che non condividiamo: fa sempre comodo un telefono tradizionale messo in cascata, che tra l'altro funziona anche a modem spento.

Tutti e due i modem vengono forniti con programmi proprietari di gestione fax, dati e voce, e non necessitano di altro. In realtà esistono molti programmi che prevedono funzioni di segreteria telefonica su diversi modem, uno di questi è il noto Winfax, che ha anche un completo sistema di gestione vocale che si integra con i registri dei fax già usati dal programma.

Lo Sportster funziona senza problemi con Winfax, mentre il Motorola no, per espressa dichiarazione della Delrina, produttrice di Winfax, che al momento non supporta nessun modem Motorola; questo ha sollevato le giuste proteste di molti utenti, che non possono utilizzare il programma con tutta l'eccellente gamma Motorola; speriamo che in futuro arrivi una patch per far funzionare anche i modem di questa marca.

Sportster e Winfax

Lo Sportster funziona senza problemi in congiunzione con Winfax; non solo i fax vengono spediti e ricevuti in maniera perfetta, ma anche la segreteria digitale funziona in pochi minuti.

Il modulo di Winfax che si occupa della segreteria digitale è TalkWorks, che si deve installare insieme Winfax. Winfax esegue una procedura di riconoscimento del modem analoga a quella di Windows 95, in più specifica se il modello è compatibile con il programma o no.

TalkWorks e Winfax lavorano come programmi separati: ognuno può essere lanciato separatamente, ma hanno tutti i file in comune. Ciò vuol dire che il registro o log delle chiamate fatte o ricevute è identico, ogni chiamata è distinta da simboli diversi a seconda che si tratti di un fax o di un messaggio vocale.

TalkWorks può tranquillamente essere lasciato sempre in esecuzione, tanto da poterlo utilizzare come programma che parte ad ogni boot. Sulla barra di comando compaiono alcune pratiche icone che danno l'analisi della situazione; se al vostro ritorno a casa qualcuno ha lasciato messaggi o fax non c'è neanche bisogno di aprire il programma stesso, una piccola icona lampeggiante comparirà sulla barra di comando.

Winfax ha anche un altro comodo modulo separato che permette di usare il modem come un telefono vivavoce: basterà digitare i numeri di telefono e poi parlare liberamente, la qualità dell'audio è buona, non eccelsa, ed è assolutamente paragonabile a quella dei costosi telefoni vivavoce. Una agenda telefonica è sempre a portata di mano nel caso si volessero memorizzare alcuni numeri di telefono da utilizzare; non manca proprio nulla, neanche la musichetta da far ascoltare quando mettete l'ascoltatore in pausa.

Tutti i moduli di gestione del modem sono graficamente molto intuitivi, segreteria e telefono assomigliano molto ai modelli reali, per facilitarne l'utilizzo, comunque immediato

Motorola e Trio

Il modem Motorola VoiceSURFR viene venduto in bundle con un ottimo programma di gestione telefonica, chiamato Trio Suite. Il modem ha una interessante particolarità: nella parte di sotto è dotato, sullo châssis, di 4 asole che ne permettono il montaggio anche verticale. E' una ottima idea per liberare il piano di lavoro solitamente ingombro di cavi e periferiche, i led sono visibili sia in orizzontale che in verticale ed il microfono, esterno, può essere posizionato in maniera comoda di fronte all'utente, per esempio sul monitor.

Il piccolo microfono dato in dotazione è ad esempio studiato proprio per questo uso, oltre ad avere la classica clip per fermarlo sulla giacca ha anche un supporto adesivo che consente l'utilizzo del microfono anche quando viene riposto nell'alloggiamento.

Il programma Trio Suite ha l'aspetto di una grande finestra con disegnato il piano di un tavolo. Su di questo si trova la segreteria telefonica, la rubrica degli indirizzi, la cartella dei messaggi in arrivo ed in partenza. Tutto ha così un ordine logico come dovrebbe essere quello al quale siamo abituati, e tutto naturalmente è intercambiabile.

La rubrica telefonica è un vero e proprio database, utilizzabile per memorizzare indirizzi e telefoni: con un solo clic a questo punto è possibile passare uno dei telefoni della rubrica al centro di comando della segreteria, per fare il numero a mani libere e parlare col telefono in vivavoce.

Come su Winfax esiste la possibilità di utilizzare lo scanner per acquisire immagini e inviarle direttamente via fax, emulando così al 100% i tradizionali fax.

Un modulo della Suite è costituito da MediaPlayer, una sorta di supervisore sonoro graficamente molto attraente; è il modulo sonoro della segreteria, tanto che si vede la cassetta oppure il CD. In effetti MediaPlayer è un lettore multimediale per leggere/scrivere in vari formati audio e video, ed utilizzabile anche solo come lettore di Compact Disc o file MIDI, ad esempio.

La Segreteria telefonica può essere definita per più utenti e ci sono infinite possibilità di attivare delle caselle postali personalizzabili, con richiamo remoto di fax e dati vocali.

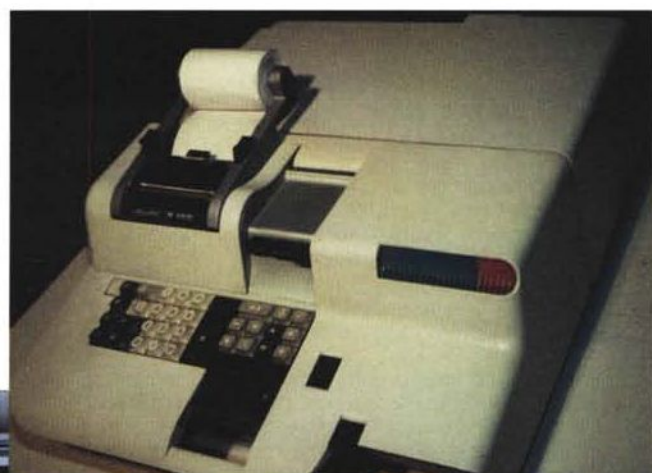
Ultima considerazione, la più importante: Trio Suite è interamente in italiano, come il completo manuale presente su file.

MC

LE ORIGINI DELL'INFORMATICA IN ITALIA

1965: è italiano il primo PC P101, il desk-top personal computer

Siamo comunemente ritenuti a pensare che l'informatica distribuita, come fenomeno di massa, sia nata con l'Apple II ed il PC IBM sul finire degli anni '70. Nulla di più falso! Il primo personal, "the first desk-top world's computer" come fu definito, nacque da un'idea italiana, da un gruppo di ricerca italiano, da un'azienda italiana nel lontano 1965! Circa 15 anni prima della presentazione del PC IBM. Stiamo parlando della Programma 101 di Olivetti, presentata nell'ottobre 1965 al BEMA Show di New York: uno strumento tecnologico che incantò il mondo.

di Gaetano Di Stasio

In questi mesi abbiamo presentato le origini dell'informatica in Italia, sviluppando un'analisi storico-tecnologica appassionante e curiosa al tempo stesso. Abbiamo affrontato le origini del calcolo automatico partendo dai prototipi statunitensi e dalle esperienze europee, ed è sempre emerso l'elemento di profonda originalità delle analoghe iniziative italiane e dei nostri prodotti. Ciò, nonostante la nostra inesperienza in un settore in cui IBM vantava già una consuetudine ventennale, maturata con lo sviluppo delle macchine elettromeccaniche a relè degli anni '30 e '40, ed elettroniche negli anni '50.

Quest'elemento d'originalità tutto italiano è emerso più volte durante il nostro racconto, e non si esaurisce con le innovative soluzioni tecniche e tecnologiche introdotte coi calcolatori ELEA e CEP, ma continua e si rafforza anche con la coraggiosa proposta di un nuovo design, di un nuovo stile. Lo abbiamo visto nel dettaglio sul numero scorso.

A distanza di oltre quarant'anni da

quell'iniziativa voluta da Adriano Olivetti nel 1955, possiamo affermarne il carattere di assoluta rilevanza per la storia industriale del nostro Paese nonostante che le conclusioni non siano state quelle sperate dai suoi promotori.

La Divisione Elettronica fu infatti svenduta nel 1963 alla General Electric, da dove andò alla Honeywell e poi ancora al Gruppo Bull, per una profonda crisi finanziaria del gruppo, per le incomprensioni sorte in seno alla famiglia Olivetti, per l'improvvisa morte del presidente Adriano nel '60 e dell'ingegner Tchou nel 1961, Direttore della Divisione e definito poi il padre dell'informatica italiana. In quegli anni Olivetti aveva intrapreso alcune complesse iniziative di carattere industriale e finanziario; vi era stata l'acquisizione della Underwood negli Stati Uniti che aveva rappresentato per la società un grosso impegno finanziario misurato in decine e decine di milioni di dollari; la stessa Divisione Elettronica era stata un'iniziativa estremamente coraggiosa, però ben lungi dall'essere remunerativa.

La Divisione era dunque il ramo più debole e fu per questo tagliato senza pietà, secondo le direttive indicate da FIAT e Mediobanca, in quanto necessitava di grandi investimenti in un settore in cui i margini di profitto erano appiattiti da una concorrenza spietata. IBM, infatti, da alcuni anni affittava i propri elaboratori ad un costo di circa 400-600 mila lire al mese, imponendo al mercato ritmi insostenibili. Il costo di produzione dell'elaboratore veniva ammortizzato dall'azienda nel medio periodo (in circa 5 anni) tagliando di fatto le gambe alle iniziative imprenditoriali di carattere nazionale. L'Inghilterra e la Francia con i rispettivi "piani di calcolo" nazionali protessero le proprie aziende di settore dal ciclone americano, ritenendole strategiche e funzionali allo sviluppo. In Italia prevalse l'indifferenza della classe politica.

L'elettronica della P101 occupa circa il 50% del volume. Si nota in primo piano la meccanica della stampante e quella del sistema di lettura/scrittura delle schede magnetiche che venivano inserite nella feritoia centrale.

Il patrimonio di conoscenze

Se da un lato Olivetti dovette abbandonare questo sogno, abbastanza ingenuo visto col senno di poi, dall'altro la validità delle idee e dei dirigenti della Divisione Elettronica trovò conferma negli anni. I giovani fisici, matematici ed ingegneri del gruppo che lavorò inizialmente a Pisa (cfr. MC 177, foto di gruppo a pag. 171), hanno rappresentato per decenni il quadro dirigenziale di riferimento dell'industria italiana ed europea di settore. Un patrimonio d'esperienze che quindi non crebbe in seno all'Olivetti, ma che solo in parte fu disperso. Alcuni giovani ingegneri, come Pier Giorgio Perotto, che rimasero in Olivetti e che avevano vissuto appieno quegli anni, hanno continuato quella traiettoria evolutiva con lo stesso entusiasmo. Tanto che si può dire che quell'esperienza vive ancora oggi nei prodotti Olivetti.

Fondamentali, a supporto dell'attività della Divisione Elettronica, furono quelle attività che, pur non appartenendo al progetto ELEA in senso stretto, furono realizzate nell'ambito della stessa visione imprenditoriale o ne furono la diretta conseguenza. In tal contesto va per primo citato l'avvio di un'industria italiana dei semiconduttori attraverso la creazione, agli inizi degli anni '60, della Società Generale Semiconduttori (SGS).

Importante, anche se di minori dimensioni, fu poi tutto quell'insieme di attività che può essere definito come un "indotto tecnologico" come, per esempio, la creazione di capacità produttive nei circuiti stampati, nei cavi

Bibliografia

- Vari documenti ed articoli dai fascicoli Notizie Olivetti, pubblicati dal 1955 al 1966 dalla C. Olivetti & C.
- Lorenzo Soria, Informatica: un'occasione perduta, Einaudi - Torino 1979
- Vari documenti dagli Atti del Convegno Internazionale sulla storia e preistoria del calcolo automatico e dell'informatica, Siena 1991

piatti, nei connettori e attraverso numerose commesse a officine specializzate: una notevole spinta alla realizzazione di parti meccaniche di precisione.

In tutt'altra direzione, ma certamente di non minor rilievo, è la formazione di risorse umane e di addetti alla programmazione di base e applicativa attraverso quello che potremo chiamare un "autoaddestramento", dato che in quell'epoca non c'era nessuno che in Italia avesse una precedente esperienza in fatto di software.

Nel 1963, Olivetti si venne quindi a trovare quasi completamente priva di capacità e conoscenze in un settore nel quale aveva investito per otto anni. Il nuovo management dell'azienda d'altra parte ritenne opportuno ritornare a concentrarsi sulle classiche e ben conosciute tecnologie meccaniche che nel passato erano state foriere di sviluppo e di ottimi risultati economici. Purtroppo la visione applicata fu estremamente miope, in quanto non si percepì il prospettarsi di una fase di "discontinuità tecnologica" che avrebbe, nel giro di pochi anni, trasformato completamente i prodotti e la struttura stessa di questo settore industriale.

Olivetti aveva peraltro mantenuto a Pregnana un piccolo gruppo di progettisti, guidati dall'ing. Pier Giorgio Perotto, con il compito di seguire e valutare le potenzialità delle tecnologie elettroniche nel campo delle macchine di piccole dimensioni. Tale gruppo avviò, a partire dal 1963, una attività di ricerca applicata finalizzata ad un nuovo prodotto destinato ad un pubblico di utenti non specialisti, di basso costo e "desk-top" ma con caratteristiche funzionali proprie di un moderno elaboratore elettronico: ossia capacità aritmetiche e logiche, capacità di elaborare e registrare in memoria un programma, una facile interfaccia uomo-macchina, organi di ingresso e uscita, un supporto magnetico per la registrazione di dati e programmi.

Nacque così la Programma 101, inizialmente detta "Perottina": agli inizi del 1964 i moduli vennero costruiti, collaudati ed assemblati e si cominciò a sperimentarne le funzionalità svolgendo i primi programmi di calcolo. Per la prima volta un oggetto che oggi possiamo chiamare "personal computer" cominciò a funzionare.

Sul lato posteriore si vedono i 9 sottogruppi di schede elettroniche che costituiscono la logica e la memoria.

Il sistema era costituito da una tastiera (per dati numerici e funzioni), una stampante incorporata (30 cps), una unità elettronica di calcolo e di elaborazione in grado di registrare in memoria operandi e istruzioni, un dispositivo di registrazione e lettura di schede magnetiche per l'I/O di dati e programmi.

Si deve aggiungere che su questo progetto esisteva un profondo e diffuso scetticismo in tutta l'Olivetti e nessuno credeva che si sarebbe riusciti a realizzare un prodotto industriale, specie in una azienda nella quale erano andate perdute praticamente tutte le capacità nel campo elettronico. Olivetti, infatti, preparava in quegli anni un rilancio della sua produzione tradizionale con una famiglia di nuovi prodotti meccanici per il calcolo; capostipite della famiglia era la Logos 27, una supercalcolatrice meccanica scrivente. Nell'ottobre 1965 al BEMA Show di New York (mostra internazionale delle macchine da ufficio) venne infatti presentata la Logos 27 come prodotto di bandiera, e in una posizione laterale la Programma 101, soprattutto per dimostrare che, pur avendo ceduto al Divisione Elettronica, non mancava in azienda una attenzione alle nuove tecnologie.

Però al BEMA Show avvenne un fatto sconvolgente e per nulla previsto. Folle sterminate si assieparono attorno al piccolo box del P101, dedicando solo una distratta visita alla Logos 27; tale successo si propagò alla stampa e si ripeté nelle successive presentazioni a Mosca (dicembre '65), a Milano e in varie altre capitali europee.

La Programma 101

Le caratteristiche salienti della Programma 101 erano: potenza di calcolo estremamente spinta (velocità di elaborazione, capacità degli operandi, operazioni con virgola e segno); facilità e praticità d'uso, tale da renderla adatta a fare somme e moltiplicazioni "una tantum", a calcolare logaritmi, radici di una equazione algebrica di terzo grado, un piano di ammortamento in matematica finanziaria; costo, dimensioni, autonomia di lavoro tali da far rientrare la "Programma 101" nella classe delle "desk-top-machine", ossia uno strumento individuale che si poteva trovare sul tavolo di lavoro del progettista o dello scienziato, come della dattilografa o dell'impiegato amministrativo.

La "Programma 101" era in grado di fare direttamente le cinque operazioni aritmetiche elementari (somma, sottrazione, moltiplicazione, divisione, radice quadrata), semplicemente introducendo gli operandi e premendo il tasto dell'operazione corrispondente.

L'architettura interna era basata su 8 registri dati, della capacità di 22 cifre ciascuno, dei quali 5 potevano servire come memorie o totalizzatori. Questi ultimi potevano essere usati come registri indipendenti di 11 cifre più virgola e segno per complessivi 10 registri memoria.

Il nome "Programma 101" deriva poi dalla più brillante delle prestazioni di questa calcolatrice, ossia dalla capacità di poter essere programmata dall'utente. Il programma poteva essere lungo fino a 120 istruzioni e per implementarlo non occorreva conoscere i dettagli interni della macchina, ma solo il significato dei tasti funzione, ognuno dei quali corrispondeva ad un'istruzione. Le istruzioni fondamentali erano in tutto 15: le 5 operazioni elementari sopra citate, i comandi di stampa, i comandi di trasferimenti dati, le istruzioni di salto.

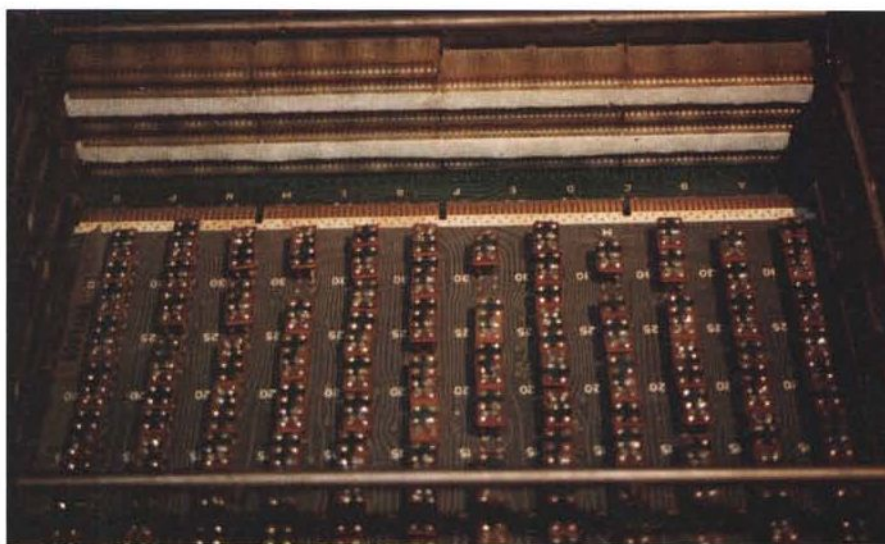
L'introduzione del programma era un'operazione lunga, anche se bastava copiarlo in quanto si trovava già bello e fatto nelle raccolte che Olivetti metteva a disposizione.

La definizione dell'interfaccia utente per la programmazione fu un problema non indifferente, ma d'importanza

strategica fu soprattutto la soluzione trovata per il problema della memorizzazione dei programmi. Si scartarono da subito i nastri e le schede perforate, per la complicazione elettronica e meccanica che avrebbero apportato al progetto della Programma 101 e per la limitata densità di memorizzazione. Si usarono invece delle schedine magnetiche.

Tali schede permettevano di memorizzare uno o più programmi e di richiamarli all'occorrenza in memoria in meno di un secondo e senza pericolo di errori. Uno strumento di archiviazione dati estremamente innovativo e versatile della capienza di 250 caratteri: il precursore del floppy disk!

Volendo descrivere la tecnologia utilizzata occorre ricordare che in quegli anni non esistevano né microprocessori, né RAM, né ROM. Cominciava ad affermarsi la tecnologia del silicio, mentre i primi circuiti integrati erano prototipi studiati in laboratorio per le applicazioni spaziali.

Un primo aspetto fondamentale del gruppo elettronico, che costituiva il cervello della macchina ed occupava circa la metà dell'intero volume, è l'assenza dei fili di collegamento o cablaggi manuali. Tutte le interconnessioni erano realizzate attraverso circuiti stampati. La parte elettronica si presentava perciò come un parallelepipedo compatto delle dimensioni 153 x 268 x 370 millimetri, comprendente anche la memoria.

Ciascuna scheda può essere sfilata facilmente dal suo alloggiamento per l'eventuale sostituzione.

I moduli costituenti la "Programma 101" sono quattro: la meccanica, l'alimentatore elettronico, l'elettronica e il motore. L'elettronica, a sua volta, è divisibile in 9 sottogruppi, aventi forma di piastre, su cui sono saldati direttamente i componenti elettronici elementari detti "micromoduli".

Essendo la macchina completamente transistorizzata e facendo uso dei nuovi componenti al silicio, era particolarmente affidabile e molto robusta. Inoltre, quest'approccio modulare permetteva all'assistenza tecnica di operare molto rapidamente attraverso una semplice diagnostica e sostituzione di schede.

Qualche parola merita la memoria, basata su tecnologia sonica a linea di ritardo della capienza di 200 caratteri. Era costituita da un filo di acciaio speciale lungo il quale si propagavano impulsi di deformazione elastica di natura simile a quella delle onde acustiche. Tali impulsi di deformazione erano indotti da opportuni trasduttori elettrici, che alle due estremità del filo effettuavano la conversione elettrico-meccanica e viceversa. L'effetto memoria derivava dal fatto che la velocità di propagazione (meccanica) degli impulsi era finita, per cui in ogni istante oltre duemila impulsi, circolanti alla velocità di circa 2.900 metri al secondo, potevano trovarsi uniformemente distribuiti lungo il filo.

Quando l'operatore voleva svolgere un programma, introduceva nella macchina la scheda magnetica e i programmi ivi registrati potevano essere richiamati attraverso l'utilizzo di quattro tasti appositamente previsti, la cui funzione veniva qualificata dalla cartolina stessa.

I calcoli che potevano essere impostati sulla "Programma 101" andavano dai più semplici ai più complessi: operazioni di calcolo come in una comune calcolatrice, ma in modo istantaneo e con la virgola nella sua posizione naturale (la radice quadrata di un numero di 22 cifre veniva calcolata mediamente in un secondo e mezzo); operazioni complesse tramite programma come per il calcolo di logaritmi, calcolo di seni, coseni e funzioni

Contribuite al Museo Nazionale degli Strumenti per il Calcolo

Attualmente il Museo Nazionale degli Strumenti per il Calcolo è impegnato a ristrutturare la sua sede naturale (gli ex Macelli di Pisa) e ad organizzare la raccolta del materiale. Il Ministero della Ricerca Scientifica e Tecnologica ha infatti diramato circolari in tutti i Ministeri, le Università, le scuole e le aziende a partecipazione statale perché tutti gli elaboratori dismessi siano donati al Museo. Ciò ha permesso di raccogliere non solo elaboratori di inestimabile valore storico, ma anche tutta la documentazione ad essi allegata, di importanza altrettanto elevata per gli obiettivi del Centro di Studi.
Ciò non di meno il Museo è interessato a tutto il materiale legato alla storia dell'informatica: manuali, vecchi libri, documentazione, programmi, oltre ovviamente ai calcolatori obsoleti che da tutta Italia stanno giungendo copiosi.
A questo interesse unanime è però importante che si associno anche iniziative di studio e di restauro. Infatti il Museo è interessato a coinvolgere in tali attività tutti coloro che vogliono donare il proprio tempo ed il proprio impegno ai vecchi dinosauri dell'informatica, per ridare loro lo splendore di un tempo. Stiamo parlando dei tecnici, magari oggi in pensione, che hanno lavorato su queste macchine e che oggi possono dare importantissimi contributi sia in termini di conservazione che di comprensione delle macchine stesse, e gli studenti che desiderano approfondire lo studio di questo periodo storico con ricerche mirate e tesi.

Per ulteriori informazioni:

Museo Nazionale degli Strumenti per il Calcolo
Museo degli Strumenti Scientifici
Prof. Roberto Vergara Caffarelli
Dipartimento di Fisica dell'Università di Pisa
Piazza Torricelli, 2 - 56100 Pisa
Tel. (050) 911212 - 911247
Fax (050) 48277

trigonometriche in genere, di funzioni esponenziali, di funzioni matematiche; calcoli tecnici di ingegneria, di computisteria, di matematica attuariale, di fatture, paghe, calcoli monetari.

Ad esempio il logaritmo decimale di un numero con otto cifre significative veniva calcolato in circa 10 secondi; le radici di una equazione algebrica di secondo grado in circa 9 secondi. E così via.

Alcuni altri dettagli

La "Programma 101" fu presentata negli Stati Uniti come "first desk-top world's computer" perché fu il primo elaboratore elettronico individuale completamente "self-contained". Con la filosofia ed i vantaggi di un computer, ma senza la necessità di specialisti per essere usata.

Naturalmente essa non pretendeva di competere con i grossi sistemi di calcolo, che costavano centinaia di milioni di allora, però aveva in comune con essi la capacità di elaborare rapidamente informazioni, l'I/O dei dati attraverso supporti quali tastiera, scheda magnetica e nastro di carta stampato; un programma registrato in memoria, sullo stesso supporto che conteneva anche dati e operandi; la possibilità di essere programmata con un linguaggio ad alto livello.

Unitamente al progetto della macchina, il laboratorio diretto dall'ing. Perotto si occupò di impostare una biblioteca di programmi molto vasta, che fu la base del successo della P101 in quanto risolveva problemi applicativi in numerosi campi: dall'economia alla finanza, dalla matematica all'ingegneria.

La P101 venne prodotta in serie nello stabilimento di San Bernardo presso Ivrea e nello stabilimento di Harrisburg negli Stati Uniti. Nel periodo 1965-1969 fu l'unico elaboratore personale da tavolo programmabile esistente al mondo e trovò moltissime applicazioni pratiche. Fu prodotta in varie versioni fin verso la metà degli anni '70, raggiungendo le 40.000 unità vendute, e venne commercializzata negli Stati Uniti ad un prezzo di 3.200 dollari.

Le soluzioni funzionali e tecniche della P101 vennero coperte da alcuni fondamentali brevetti rilasciati negli Stati Uniti ed estesi a tutto il mondo, che si rilevarono particolarmente efficaci. Fondamentale fu il brevetto americano n. 3495222, rilasciato a Perotto e De Sandre in data 1 marzo 1965, intitolato "Program Controlled electronic computer, for instance so a called desk-top computer".

Per alcuni anni la P101 regnò incontrastata sul mercato nel quale peraltro cominciavano a diffondersi calcolatrici elettroniche non programmabili soprattutto di provenienza giapponese. Il primo computer da tavolo della concorrenza a realizzare analoghe prestazioni (programma registrato in memoria, scheda magnetica) fu l'HP 9100 della Hewlett Packard. Il prodotto fu però contestato dalla Olivetti che rivendicò la proprietà dei brevetti di Perotto e De Sandre. Si arrivò pertanto ad un accordo (dicembre 1970) nel quale la Hewlett Packard acconsentì a pagare delle royalty alla Olivetti per ogni macchina prodotta. La Olivetti arrivò a fatturare circa 900.000 dollari di royalty, dando luogo ad uno dei pochi casi di trasferimento di know-how dall'Italia agli Stati Uniti nel campo informatico.

In un convegno sulla storia e la preistoria del calcolo automatico tenutosi

Premio Compasso d'Oro alla P6060

Nel 1975, a dieci anni dal grande successo della P101 (ancora in produzione), Olivetti presentò un altro gioiello tecnologico premiato nel settore dell'Industrial Design col Compasso d'Oro. Il designer che ne sintetizzò le linee, come per l'ELEA e per molte macchine meccaniche da calcolo e da scrivere, fu ancora una volta l'architetto Ettore Sottsass.

Ormai la miniaturizzazione, l'integrazione e la microelettronica stavano dando il via alla diffusione spinta dell'informatica distribuita ed al calo dei prezzi. La P6060, progettata a partire dal 1973, era una macchina general purpose, desk-top, programmabile in BASIC evoluto (26 verbi disponibili). L'unità di base era costituita da memoria centrale su RAM (48 KB espandibile ad 80, di cui 32 riservati al sistema operativo, al boot da disco), memoria a sola lettura su ROM (32 KB), unità aritmetico-logica, tastiera alfanumerica (buffer di 80 caratteri), console, display alfanumerico (32 caratteri visualizzati su linee di 80), unità a floppy disk da otto pollici (di 250 KB suddiviso in 77 tracce, tempo di accesso medio di 50 ms, velocità di trasferimento di 250 Kbit/s), una unità hard disk da 9,8 MB, stampante integrata (termica seriale, 80 cps). Un vero calcolatore insomma, della nostra generazione!

Il sistema poteva essere connesso via linea seriale a stampanti veloci, a lettori di nastro perforato, a perforatore di nastro, ad unità a nastro magnetico, plotter, lettore di schede perforate. Inoltre era utilizzabile quale terminale time-sharing in collegamento con elaboratori remoti.

Uno strumento che per molti di noi ha significato l'inizio dell'avventura nell'informatica personale. Ero alle medie quando mi imbattei per la prima volta nella P6060. Si era nel 1978, quando visitai una mostra sul Brunelleschi a Firenze con i miei genitori: la P6060 era usata per studiare la Cupola di S. Maria del Fiore e serviva a tracciare stampe in wire frame della struttura architettonica della Chiesa in varie prospettive ed ingrandimenti. Al computer, posto nel chiostro di Santa Maria Novella, era affidato un modello geometrico della cupola brunelleschiana per analizzare le possibili fasi costruttive e le tecniche adottate. Appassionante: ero catturato dalla frenesia attorno a quella macchina, dalle lucine colorate che si accendevano e spegnevano, dall'avanzare del modulo di carta termica e dall'apparire dell'immagine stampata. Altri tempi!

Un modello della P6060 presente al Museo Nazionale degli Strumenti per il Calcolo di Pisa.

a Siena nel 1991 Pier Giorgio Perotto disse: *"E' assai arduo affermare che la P101 fu il frutto consapevole di una strategia aziendale: più corretto è sostenere che essa nacque in netta contrapposizione con la strategia ufficiale e dichiarata dell'azienda e che fu il frutto coraggioso e quasi provocatorio di pochissimi uomini che trovarono la forza di riannodare i fili spezzati di una iniziativa mandata al fallimento.*

Personalmente ritengo che una delle maggiori espressioni di successo del nostro lavoro fu il senso di semplicità e di misura umana che la macchina suscitò in coloro a cui venne presentata per la prima volta: non mostro di una tecnica incomprensibile, ma strumento familiare, nello stesso tempo comodo e potente; veloce, con un ritmo messo in evidenza dall'inquieto lampeggiare della segnalazione luminosa, simbolo del lavorio interno; automatica ma senza mai sfuggire alla possibilità di controllo dell'uomo".

La frattura tecnologica che fu espressa per la prima volta al mondo con la Programma 101, di passaggio generazionale dall'informatica centralizzata a quella distribuita cui si è accennato in precedenza, può essere giustificata nel seguente modo.

In primo luogo il costo finalmente contenuto ed un'attenzione all'integrazione ed alla miniaturizzazione. Le calcolatrici meccaniche più evolute giungevano ad un prezzo di acquisto dell'ordine del milione di lire; i calcolatori elettronici di minore costo non scendevano al di sotto dei 20-30 milioni di lire, o ad un equivalente costo di affitto di 400-600 mila lire mensili. C'era dunque un gap importante che andava riempito.

L'organizzazione del lavoro con la Programma 101 non subiva sostanziali modifiche rispetto ad una procedura manuale, mentre l'introduzione di un calcolatore elettronico poneva grossi problemi di revisione dell'organizzazione generale delle aziende e degli uffici. Un passaggio impensabile per filiali o piccole aziende. Mentre la calcolatrice meccanica veniva usata da personale di generica preparazione, lo studio delle procedure (analisi) e la preparazione del grande sistema elettronico al lavoro (programmazione) richiedevano personale specializzato non presente negli uffici. La P101 invece non richiedeva alcuna conoscenza specifica.

Il successo, ma più ancora la sorpresa (mai prima di allora una così elevata potenza di calcolo e una tale semplicità di uso erano state contenute in un così piccolo volume) furono clamorosi, anche se il prodotto si collocava in un mercato che ovviamente non era definito quantitativamente, ma si presentava come potenzialmente immenso. Così la P101 si vendette da sola, senza poter contare su una adeguata preparazione del personale commerciale della Olivetti di allora, abituato a vendere prodotti meccanici. Questo fatto non consentì di cogliere tutte le opportunità di una simile eccezionale situazione di superiorità competitiva, però il successo commerciale fu ugualmente assai notevole ed aprì le porte del processo tecnologico. Nel 1978 infatti la Olivetti ebbe la capacità ancora di introdurre sul mercato un altro fondamentale e innovativo prodotto, la ET101, ossia la prima macchina da scrivere elettronica del mondo, precedendo IBM e tutti gli altri costruttori. Mentre ancora (e fino ai primi anni '80) molte P101 erano ancora regolarmente in funzione e normalmente usate. MC

Si nota nel dettaglio la struttura dei micromoduli e lo sviluppo della scheda elettronica in cui non appare alcun cablaggio volante.

Ringraziamo il Museo Nazionale degli Strumenti per il Calcolo di Pisa e l'Archivio Storico Olivetti per la collaborazione e i documenti scientifici forniti.

di Manlio Cammarata

Una svolta importante per la società dell'informazione

Pari opportunità per Internet il principio è legge

La "finanziaria" per quest'anno introduce le pari opportunità di accesso a Internet, "anche per evitare discriminazioni di tipo territoriale". La norma potrà essere applicata in diversi modi: se sarà scelta una soluzione equilibrata, gli effetti saranno positivi per tutti.

Forse ci siamo. Le cifre, anche se in qualche punto sono difficili da interpretare con sicurezza, indicano che l'Italia ha preso la rincorsa per raggiungere i paesi più sviluppati nello sfruttamento delle tecnologie dell'informazione.
Al naturale sviluppo del mercato si accompagnano, finalmente, significative innovazioni nel quadro normativo, anche se non tutte prive di aspetti critici. Il bilancio dell'anno che si è appena concluso presenta molte importanti voci all'attivo. Citiamo l'entrata in vigore della legge sulla protezione dei dati personali, l'inizio della riforma delle telecomunicazioni, l'importantissima normativa sul documento informatico e la firma digitale e, come una strenna sotto l'albero di Natale, un articolo del collegato alla legge finanziaria che prevede misure per favorire la diffusione della multimedialità nel settore dell'istruzione e dell'uso di Internet.
La prima misura riconosce un contributo statale di 200.000 lire per l'acquisto di un PC multimediale da parte delle università e delle scuole, a condizione che il venditore pratichi uno sconto di pari importo sul prezzo di vendita. Il meccanismo dello sconto, metà a carico dello Stato e metà a carico del venditore, ricalca quello che ha avuto tanto successo per le automobili, ma qui non c'è nulla da rottamare. E' probabile che l'incentivo favorisca i grandi produttori e distributori più che i dettaglianti (d'altra parte gli acquisti delle scuole e delle università in genere non vengono fatti nel negozio all'angolo), perché in molti casi il margine dei negozi è così basso che uno sconto immediato di 400.000 lire, con il recupero di metà della somma rimandato nel tempo, potrebbe annullare o quasi il guadagno del rivenditore.
Lo stanziamento totale, fino al 31 dicembre 1998, è di 10 miliardi, che significano 50.000 sistemi a prezzo scontato. Non sono pochi in assoluto, ma siamo lontani dalle cifre che segnano il ritardo italiano nell'informatizzazione di massa. Il deputato Roberto Villetti, che ha presentato e sostenuto con vigore l'emendamento, aveva in precedenza avanzato la proposta di uno sconto per l'acquisto del PC da parte delle famiglie, ma l'onere sarebbe stato eccessivo per le casse dello Stato (era stata calcolata una cifra più alta di un ordine di grandezza). L'importante, comunque, è che il Parlamento abbia scelto politica di incentivare la diffusione delle tecnologie, anche se l'agevolazione è stata limitata al settore dell'istruzione.

Internet è uguale per tutti

Ma la vera novità più importante è nel secondo provvedimento: *Il ministro delle comunicazioni, d'intesa con il ministro dell'università e della ricerca scientifica, adotta provvedimenti finalizzati a garantire la pari opportunità di accesso ad Internet, anche al fine di evitare discriminazioni di tipo territoriale.* Sotto qualche punto di vista questa disposizione può essere considerata rivoluzionaria: le pari opportunità di accesso a Internet, anche (e soprattutto, aggiungiamo noi) dal punto di vista territoriale. Il che significa costi telefonici uguali per chi ha un provider nel

suo settore telefonico e per chi oggi deve collegarsi alla salatissima tariffa interurbana. Questa norma, a prescindere da come sarà attuata, costituisce un punto di non ritorno nello sviluppo della società dell'informazione

Su queste pagine abbiamo più volte affrontato il problema e non è caso di ripetere per filo e per segno le argomentazioni già esposte. In sintesi: se è vero che il "bene informazione" è fondamentale nella società in cui viviamo - non a caso definita "società dell'informazione" - e se è vero che l'accesso a Internet costituisce uno strumento essenziale per l'istruzione, la conoscenza e la crescita socioeconomica, allora esso deve essere assicurato a tutti i cittadini alle stesse condizioni.

Insomma, la disponibilità del collegamento a Internet alla tariffa urbana deve essere considerata come parte del servizio universale. Ma che cos'è il servizio universale?

Lo definisce il Decreto del Presidente della Repubblica n. 318 del 19 settembre 1997: *un insieme minimo definito di servizi di determinata qualità disponibile a tutti gli utenti a prescindere dalla loro ubicazione geografica e, tenuto conto delle condizioni specifiche nazionali, ad un prezzo accessibile*. L'articolo 3 dello stesso DPR, che riprende le disposizioni europee, indica una serie di servizi veramente "minima", al punto che per la trasmissione dati è prevista la velocità di 2.400 bps, quando i modem che si possono trovare in tutti i negozi vanno come minimo a 33.600 e un apparecchio da 14.400 è considerato un rottame.

Ma il comma 2 dello stesso articolo dice: *Il contenuto del servizio universale può evolvere sulla*

Back Forward Reload Home Search Guide Print Security
Bookmarks Location: http://www.mclink.it/info/nodi.htm

MC-link
a cura di: Michele Marotta
Ultimo aggiornamento: 24.09.97
I nodi di accesso in Italia
(Numeri di telefono)
Quanto costa
Le reti di accesso
Dove ci si abbona
Condizioni di Abbonamento

Nodi di accesso

Elenco delle località, con i numeri di telefono e la velocità dei modem.
Le località dalle quali è possibile collegarsi in modalità X2 e ISDN sono evidenziate in ROSSO.
A fondo pagina è descritta la modalità di login via RTC (Rete Telefonica Commutata).

Località	Prefisso	Numero	Velocità	Località	Prefisso	Numero	Velocità
Agrigento	(0922)	605781	14.4	Messina	(090)	2936180	28.8
Alessandria	(0131)	41489	14.4	Milano	(02)	40918509	X2 ISDN
Ancona	(071)	53726	28.8	Modena	(059)	343239	28.8
Aosta	(0165)	32027	28.8	Napoli	(081)	7707279	X2 ISDN
Arezzo	(0575)	302564	14.4	Novara	(0321)	32695	28.8
Ascoli Piceno	(0736)	257319	14.4	Nuoro	(0784)	30245	14.4
Asti	(0141)	352564	28.8	Oristano	(0783)	70417	14.4
Avellino	(0825)	25449	14.4	Padova	(049)	655333	28.8
Bari	(080)	5210643	28.8	Palermo	(091)	321446	28.8
Belluno	(0437)	930113	28.8	Parma	(0521)	200097	28.8
Benevento	(0824)	523182	28.8	Pavia	(0382)	20024	28.8
Bergamo	(035)	210351	28.8	Perugia	(075)	5057536	28.8
Bologna	(051)	220035	28.8	Pesaro	(0721)	30157	14.4
Bolzano	(0471)	971250	28.8	Pescara	(085)	27255	28.8
Brescia	(030)	2400000	28.8	Piacenza	(0523)	337958	28.8
Brindisi	(0831)	222215	14.4	Pisa	(050)	21183	28.8
Cagliari	(070)	658501	28.8	Pistoia	(0573)	934995	14.4
Caltanissetta	(0934)	21288	28.8	Pordenone	(0434)	20340	28.8

Document: Done

Per consentire al maggior numero possibile di utenti di connettersi pagando la tariffa urbana, i provider devono installare punti di presenza nei diversi settori telefonici. Ecco la prima parte dell'elenco dei PoP di MC-link (http://www.mclink.it/info/nodi.htm).

Il testo dell'emendamento

Mentre questo numero di MCmicrocomputer va in stampa non è ancora noto il testo definitivo delle disposizioni per lo sviluppo dell'informatica e della telematica contenute nell'allegato alla legge finanziaria. Non dovrebbe comunque discostarsi molto dal testo originale presentato dall'onorevole Roberto Villetti, del gruppo misto, e approvato dalla Commissione Bilancio della Camera dei Deputati. Eccolo:

A. C. 4354

emendamento

Dopo l'articolo 4 è aggiunto il seguente articolo:

art. 4-bis

1. Alle università e alle istituzioni scolastiche di ogni ordine e grado che acquistano, fino al 31 dicembre 1998, un personal computer multimediale completo, nuovo di fabbrica e corredato di modem e software è riconosciuto un contributo statale pari a lire 200.000, sempre che sia praticato dal venditore uno sconto sul prezzo di acquisto di pari importo. Il contributo è corrisposto dal venditore mediante compensazione con il prezzo di acquisto. Il venditore recupera l'importo del contributo quale credito d'imposta, fino alla concorrenza del relativo ammontare per il versamento delle imposte sui redditi e dell'imposta sul valore aggiunto nel periodo di imposta in corso alla data di entrata in vigore della presente legge e in quello successivo. Non si fa luogo, in ogni caso, al rimborso degli importi del credito di imposta eventualmente non utilizzati in compensazione nei periodi di imposta sopra indicati.
2. Con decreto del ministro delle finanze, di concerto con il ministro della pubblica istruzione, con il ministro dell'università e della ricerca scientifica saranno disciplinate le modalità di attuazione di cui al presente articolo, ivi comprese le modalità si somministrazione del beneficio, nonché le procedure di controllo, prevedendosi specifiche cause dei decadenza dal diritto al contributo.
3. Il ministro delle comunicazioni, d'intesa con il ministro dell'università e della ricerca scientifica, adotta provvedimenti finalizzati a garantire la pari opportunità di accesso ad internet, anche al fine di evitare discriminazioni di tipo territoriale.
4. Il contributo viene erogato nel limite massimo di dieci miliardi di lire. All'onere corrispondente si provvede mediante corrispondente riduzione dell'accantonamento in Tab. A, Ministero della Pubblica Istruzione.

Che cos'è il servizio universale

Queste sono le principali norme sul "servizio universale" nel decreto del Presidente della Repubblica n. 318 del 19 settembre 1997.

z) "servizio universale", un insieme minimo definito di servizi di determinata qualità disponibile a tutti gli utenti a prescindere dalla loro ubicazione geografica e, tenuto conto delle condizioni specifiche nazionali, ad un prezzo accessibile; *(art. 1, comma 1).*

L'installazione, l'esercizio e la fornitura di reti di telecomunicazioni nonché la prestazione dei servizi ad esse relativi accessibili al pubblico sono attività di preminente interesse generale, il cui espletamento si fonda:
a) sulla libera concorrenza e pluralità dei soggetti operatori, nel rispetto dei principi di obiettività, trasparenza, non discriminazione e proporzionalità;
b) sul rispetto degli obblighi di fornitura del servizio universale; *(art. 2, comma 1).*

L'interconnessione delle reti pubbliche di telecomunicazioni e, in particolare, l'interoperabilità dei servizi sono disciplinate dal presente regolamento anche al fine di assicurare la fornitura del servizio universale in una situazione di mercati aperti e concorrenziali. *(art. 2, comma 10).*

L'intero art. 3 è dedicato al servizio universale. Ecco i commi più significativi:

1. Il servizio universale di telecomunicazioni comprende:
a) il servizio di telefonia vocale inteso, tra l'altro, come la fornitura agli utenti finali in postazioni fisse di un servizio che consente:
1) di effettuare e ricevere chiamate nazionali e internazionali;
2) le comunicazioni fax almeno del gruppo III, in base alle raccomandazioni dell'UIT-T della serie T;
3) la trasmissione di dati nella banda vocale attraverso modem ad una velocità minima di 2.400 bit/s, in base alle raccomandazioni dell'UIT-T della serie V;
4) l'accesso gratuito ai servizi di emergenza;
5) la fornitura dei servizi tramite operatore;
b) la fornitura dell'elenco degli abbonati limitatamente alla rete urbana di appartenenza;
c) i servizi di informazione abbonati;
d) la fornitura di apparecchi telefonici pubblici a pagamento, in coerenza con le esigenze degli utenti disabili ai sensi della legge 5 febbraio 1992, n. 104;
e) la fornitura di un servizio a condizioni speciali e la fornitura di opzioni speciali per gli utenti disabili o con particolari esigenze sociali;
f) i collegamenti ed i servizi concernenti la cura di interessi pubblici nazionali, con specifico riguardo ai servizi di pubblica sicurezza, di soccorso pubblico, di difesa nazionale, di giustizia, di istruzione e di governo; i relativi oneri sono posti a carico del richiedente, fatte salve le eccezioni previste dalla legge.

2. Il contenuto del servizio universale può evolvere sulla base del progresso tecnologico e degli sviluppi del mercato e la relativa valutazione e la sua eventuale revisione sono effettuate almeno ogni due anni dal Ministro delle Comunicazioni, sentita l'Autorità.

6. Qualora, in base alle disposizioni del presente articolo, gli obblighi di fornitura del servizio universale rappresentino un onere iniquo per l'organismo o gli organismi incaricati di fornire il servizio universale, è previsto un meccanismo atto a ripartire il costo netto dei suddetti obblighi con altri organismi che gestiscono reti pubbliche di telecomunicazioni, con fornitori di servizi di telefonia vocale accessibili al pubblico e con organismi che prestano servizi di comunicazione mobili e personali. Tale meccanismo non è applicabile quando:
a) la fornitura delle obbligazioni di servizio universale non determina un costo netto;
b) il costo netto degli obblighi di fornitura del servizio universale non rappresenti un onere iniquo;
c) l'ammontare del costo netto da ripartire non giustifichi il costo amministrativo di gestione del metodo di ripartizione e finanziamento dell'onere di fornitura degli obblighi di servizio universale.

10. Per determinare l'eventuale onere rappresentato dalla fornitura del servizio universale, ogni organismo soggetto ai relativi obblighi deve calcolare il costo netto degli stessi nel rispetto di quanto previsto dal presente articolo nonché delle ulteriori prescrizioni che l'Autorità può emanare, anche al fine di favorire l'applicazione del principio di cui all'art. 2, comma 1, lettera g). Ogni organismo deve tenere a tal fine una contabilità conformemente a quanto previsto dall'art. 8. Il calcolo del costo netto connesso con gli obblighi di fornitura del servizio universale è controllato da un soggetto pubblico o privato con specifiche competenze, autonomo rispetto all'organismo di telecomunicazioni, diverso dall'Autorità e da questa incaricato. Il costo di tale controllo viene considerato componente addizionale degli oneri del servizio universale. I risultati del calcolo del costo e le conclusioni dei controlli contabili da esplicitare in una articolata relazione di conformità ai criteri e principi del presente regolamento, sono acquisiti dall'Autorità che provvede a metterli a disposizione del pubblico, anche al fine di approvarli.

11. Sulla base del calcolo del costo netto di cui al comma 7, e della relazione di cui al comma 10, l'Autorità, tenuto anche conto degli eventuali vantaggi di mercato derivanti all'organismo incaricato, stabilisce se il meccanismo di ripartizione del costo netto degli obblighi di servizio universale sia giustificato. In tal caso il relativo onere è ripartito in base a criteri di oggettività, non discriminazione e proporzionalità, attingendo ad un fondo costituito presso il Ministero delle Comunicazioni ed alimentato dai soggetti di cui al comma 6.

(Il testo completo del decreto è alla URL http://www.interlex.com/testi/dpr31897.htm)

base del progresso tecnologico e degli sviluppi del mercato e la relativa valutazione e la sua eventuale revisione sono effettuate almeno ogni due anni dal Ministro delle Comunicazioni, sentita l'Autorità. Questa potrebbe essere la strada maestra per giungere all'effettivo riconoscimento della natura sociale dell'accesso a Internet, superando la limitata e limitante concezione comunitaria del servizio universale. Tuttavia non è facile che una norma di questa portata possa essere introdotta in tempi brevi, ed è probabile che il Governo preferisca ricorrere ad altri strumenti, che dovranno essere valutati con molta attenzione.

Di fatto l'attuazione delle disposizioni sulle pari opportunità di accesso a Internet si presenta molto complessa, a causa dell'attuale assetto del sistema delle telecomunicazioni in Italia e di quelli che possono essere i suoi prevedibili sviluppi nel prossimo futuro. La ragione principale è nel fatto che, anche nel pieno regime di mercato che ha formalmente preso il via all'inizio dell'anno, un solo soggetto detiene una posizione di fortissimo predominio (che in alcuni settori è ancora un monopolio) e che la riforma non ha previsto una fase di "regolamentazione asimmetrica" né un periodo transitorio di divieto di "integrazione verticale" per limitare lo strapotere dell'ex-monopolista e facilitare la crescita di nuovi operatori. Il problema risulta chiaro se si considerano le resistenze opposte da Telecom Italia a qualsiasi facilitazione per l'accesso a Internet da parte degli utenti più svantaggiati, resistenze riscontrabili nella sostanza delle agevolazioni annunciate dal ministro Maccanico alla fine di ottobre dell'anno scorso.

Se le pari opportunità di accesso a Internet fossero comprese nell'elenco delle prestazioni del servizio universale previste dal DPR 318/97, il Ministero delle Comunicazioni potrebbe imporle all'organismo di telecomunicazioni. Invece, a causa della formulazione europea (che il ministro belga delle telecomunicazioni ha definito "preistorica"), il problema è soprattutto politico, sicché è prevedibile un "braccio di ferro" tra il ministero e Telecom per giungere a una soddisfacente soluzione del problema.

Ma perché il gestore oppone resistenza e gli stessi Internet provider manifestano qualche scetticismo sulle "pari opportunità"? Per capirlo dobbiamo fare un piccolo passo indietro.

Un punto essenziale: chi-fa-cosa

Per l'utente finale l'accesso a Internet presenta due voci di costo ben distinte: la cifra che si paga a Telecom per connettersi al provider attraverso la rete telefonica e quella che si paga al provider per l'accesso, cioè il canone di "abbonamento a Internet". Il punto è che gli utenti che non hanno un provider nello stesso distretto telefonico nel quale risiedono devono raggiungerne uno che si trova in un altro distretto e sostenere quindi il costo della chiamata in teleselezione, molto più alto di quello della chiamata urbana.

Come guadagnare aumentando il tempo di connessione: la home page di Telecom Italia viene dopo un pagina di benvenuto e se volete vedere la figura animata dovete prima connettervi a un altro sito e seguire un percorso che sembra fatto apposta per far scattare il contatore (http://www.telecomitalia.it)

Per questo motivo i provider cercano di installare "punti di presenza" (PoP, Point of Presence) nel maggior numero possibile di settori telefonici, per raccogliere abbonati offrendo la possibilità di connessione a tariffa urbana. Naturalmente scelgono le zone più interessanti dal punto di vista del ritorno economico, con la conseguenza che le popolazioni delle aree meno sviluppate, che trarrebbero maggiore giovamento da un più basso costo dell'accesso, saranno raggiunte più tardi o non saranno raggiunte mai, o dovranno accontentarsi di piccoli fornitori locali, che potrebbero non assicurare un servizio di qualità sufficiente.

Si deve aggiungere un punto molto importante: oggi la redditività degli abbonamenti a Internet è molto bassa, al punto che molti provider lamentano (e documentano) notevoli perdite per la fornitura del servizio. Ma allora, chiederà qualcuno, chi glielo fa fare?

La risposta è semplice: assicurarsi una consistente base di clientela per un futuro forse più vicino di quello che si può immaginare oggi, quando sulla Rete passeranno contenuti molto più redditizi del semplice accesso a Internet, dal commercio elettronico ai servizi informativi professionali, senza trascurare la possibilità della televisione. E questi sono altri argomenti a favore di quello che, con una definizione impropria sotto l'aspetto giuridico, possiamo chiamare "servizio universale di accesso a Internet".

E qui torniamo al punto. La distinzione tra il prezzo della connessione e il prezzo dell'abbonamento è essenziale perché essi sono incamerati da soggetti diversi: il primo va al gestore della rete, che è definito "organismo di telecomunicazioni" dal DPR 318/97, articolo 1, comma 1, let-

Come fare concorrenza ai propri clienti: questa è la home page di Telecom Italia Net (http://www.tin.it).

tera e):

"organismo di telecomunicazioni", un ente pubblico o privato, ivi comprese le consociate da esso controllate, al quale siano riconosciuti diritti, anche speciali ed esclusivi, per l'installazione e la fornitura di reti pubbliche di telecomunicazioni nonché, se del caso, per la fornitura di servizi pubblici di telecomunicazioni.

I soldi dell'abbonamento vanno invece all'Internet provider, che è un "fornitore di servizi pubblici di telecomunicazioni", come si evince dal combinato disposto delle lettere q) ed r) dello stesso comma:

q) "servizio di telecomunicazioni", un servizio la cui fornitura consiste, in tutto o in parte, nella trasmissione e nell'instradamento di segnali su reti di telecomunicazioni, ivi compreso qualunque servizio interattivo anche se relativo a prodotti audiovisivi, esclusa la diffusione circolare dei programmi radiofonici e televisivi;

r) "servizio pubblico di telecomunicazioni", un servizio di telecomunicazioni accessibile al pubblico.

Appare chiaro a questo punto che il soggetto che deve assicurare le "pari opportunità di accesso a Internet" è l'organismo di telecomunicazioni che gestisce la rete, cioè, per ora, Telecom Italia. Infatti il servizio di accesso a Internet ha già lo stesso prezzo per l'utente finale, indipendentemente dalla distanza dal fornitore, anche perché ha lo stesso costo per il fornitore stesso, mentre il prezzo della connessione tra utente e fornitore varia in funzione della distanza. Quindi è necessario abbattere il prezzo della connessione intersettoriale per assicurare le pari opportunità di accesso.

Le soluzioni possibili

Ed eccoci al punto centrale della questione: chi paga la differenza? A prima vista la fornitura di collegamenti intersettoriali a tariffa urbana comporta per Telecom Italia un costo, o quanto meno un minore introito. Di fatto, a seconda della soluzione tecnico-commerciale che si sceglie, il costo è diverso, indipendentemente dal fatto che l'attuale scala dei prezzi sulla base del tempo e della distanza non riflette la reale struttura dei costi di trasmissione (la differenza, in funzione della distanza, è minima). Quello che costa è l'attivazione di una tariffa particolare sulla base del numero chiamato, in sostanza l'implementazione di apposite procedure software nelle centrali telefoniche.

Il sistema funziona più o meno così: quando la centrale telefonica alla quale è collegato il chiamante riceve la risposta dell'utente chiamato, addebita lo scatto di risposta e determina il ritmo degli scatti del contatore sulla base del prefisso (se c'è, altrimenti parte il conteggio della chiamata urbana) e della fascia oraria. L'applicazione a determinati numeri di una tariffa diversa da quella standard comporta quindi una modifica del software e la sua applicazione a tutte le centrali telefoniche. Quanto costa tutto questo? Telecom Italia non fornisce cifre, ma è facile immaginare che il canone supplementare richiesto per le agevolazioni annunciate alla fine di ottobre (2.500 lire per le connessioni urbane, 5.000 lire per quelle intersettoriali) possa coprire i costi di attivazione, se il numero di utenti che richiede il servizio è abbastanza alto. Potrebbe forse trasformarsi addirittura in un guadagno, se l'offerta riscuotesse un grande successo, perché anche con la riduzione del 50 per cento della tariffa la connessione non viene certo fornita in perdita, considerando il costo effettivo del puro trasporto dei segnali sulla rete.

In ogni caso è chiaro che il costo iniziale dell'introduzione di una tariffa agevolata è più o meno lo stesso, sia nel caso di uno sconto del 50% (dopo un certo tempo di connessione), sia nel caso dell'applicazione della tariffa urbana alle connessioni intersettoriali, come avverrebbe applicando le norme introdotte dalla legge finanziaria. Cambierebbe invece, e non di poco, il ricavo complessivo, se restasse uguale nelle due ipotesi il numero degli utenti che richiedessero il servizio.

Si può fare anche un'altra ipotesi per attuare la prescrizione legislativa delle pari opportunità di accesso: un servizio simile a quello dei "numeri verdi", con i quali il chiamante paga solo uno scatto alla risposta, e il resto viene addebitato al chiamato. Come funzionano i numeri verdi?

Torniamo alla centrale telefonica che riceve una chiamata. Se il numero inizia con le cifre "167" la centrale addebita al chiamante un solo scatto e la connessione viene smistata sulla cosiddetta "rete intelligente", in realtà un grande computer che si trova a Roma e che realizza la connessione addebitando gli scatti all'utente chiamato (la rete intelligente entra in azione, con modalità diverse, ogni volta che si chiama un servizio "in decade uno", cioè con il numero che inizia con la cifra "1"). Il punto critico è

uno: l'assegnatario di un numero verde paga sempre la tariffa interurbana più alta, indipendentemente dalla distanza effettiva della connessione. Di fatto le chiamate ai numeri verdi sono sempre intersettoriali, tranne che nel caso di una telefonata all'interno del settore di Roma.
Ma se Telecom Italia fornisse ai provider un servizio di numeri verdi (o rossi, o gialli, le questioni estetiche sono secondarie) a tariffa urbana, sarebbe facile attuare la prescrizione legislativa sulla parità delle condizioni di accesso, perché i provider potrebbero offrire "pacchetti" comprensivi dell'abbonamento e di un determinato numero di ore di connessione, o con il pagamento del tempo di collegamento con la carta di credito. Dal punto di vista commerciale potrebbe essere una soluzione interessante per un grande numero di utenti, per esempio per tanti padri di famiglia che si vedono arrivare bollette astronomiche per le troppe ore che i figli passano "navigando". Con un certo numero di ore prepagate, invece, la spesa diventerebbe prevedibile e si otterrebbero anche notevoli vantaggi sul piano educativo: il giovane imparerebbe ad amministrare oculatamente il suo "gruzzolo" di ore, esaurito il quale potrebbe dedicarsi ad altre attività.

Il nocciolo del problema

Si scelga la prima, la seconda o qualsiasi altra soluzione, resta l'obiezione del gestore della rete, relativa al costo della fornitura di questa forma impropria di servizio universale, sempre che di un vero costo si tratti e che non possa essere compensato dal prevedibile aumento del traffico.
Si tratta comunque di cifre che è molto difficile determinare con esattezza. E che possono fornire a Telecom Italia il pretesto per un discorso più o meno di questo tipo: "Fornire la connessione a tariffa urbana anche per le chiamate interurbane - potrebbe dire il gestore della rete - mi costa una tale quantità di soldi che preferisco aprire io i PoP dove mancano, anche nelle zone dove sono sicuro di rimetterci. Così assicuro, a mie spese, le pari opportunità di accesso".
Rimetterci? Forse nel breve periodo, come abbiamo visto prima. Altrimenti perché tutti i provider si affannerebbero a installare punti di presenza anche dove la perdita immediata è più che probabile? Quello che conta, oggi, è assicurarsi il più alto numero possibile di abbonati: il guadagno verrà domani. Se passasse una proposta come quella ipotizzata, molti provider piccoli e medi sarebbero spazzati via, perché potrebbero non raggiungere la massa critica di abbonati indispensabile per la redditività dell'impresa. E Telecom Italia Net, Interbusiness e compagnia varia, cioè sempre e solo Telecom Italia, resterebbero padrone del mercato.
La questione di fondo è una sola: le norme per la liberalizzazione del mercato sono state scritte sotto la dettatura del monopolista, rinunciando a meccanismi protettivi come la "regolamentazione asimmetrica" e il temporaneo divieto di "integrazione verticale", che nell'esperienza di altri paesi si sono dimostrati efficaci per favorire un effettivo sviluppo della concorrenza, a tutto vantaggio degli utenti. La regolamentazione asimmetrica, lo ricordiamo, consiste nell'introduzione di un ben calcolato squilibrio di partenza tra i concorrenti, per favorire quelli che all'inizio sono svantaggiati - nel nostro caso i provider privati - mentre il divieto di integrazione verticale consiste nell'impedire che un soggetto che offre l'uso delle reti possa fornire anche i servizi che passano sulle reti stesse (e viceversa).
Invece la situazione è questa: Telecom Italia fornisce nello stesso tempo la rete e i servizi di Internet. Quindi è concorrente dei suoi stessi clienti, che non hanno la possibilità di ricorrere ad altri fornitori, in particolare per i circuiti diretti urbani. Paradossalmente la liberalizzazione del mercato ha accentuato il suo potere, perché i concorrenti non ci sono ancora e le tariffe non possono essere determinate dal Governo, come accadeva prima (in teoria). E lo stesso Governo, anche se lo volesse, non potrebbe riversare sul bilancio pubblico il costo di determinati oneri - come appunto le pari opportunità di accesso a Internet - perché queste operazioni sono vietate dalla normativa europea, in quanto contrarie ai principi e alla sostanza del libero mercato.
Se l'erede della Sip fosse solo il fornitore della rete, avrebbe tutto l'interesse a favorire lo sviluppo dei fornitori di servizi. Invece, essendo a sua volta fornitore di servizi, può compiere diverse azioni a danno dei concorrenti, come la fornitura dei servizi stessi in pura perdita (si veda l'editoriale di Paolo Nuti sul numero di MCmicrocomputer del mese scorso, dove si smaschera anche la furba manovra di predisporre gli sconti in modo di danneggiare i concorrenti più piccoli).
La normativa anti-trust, gli interventi dell'Autorità garante del mercato, le disposizioni future della futura Autorità per le garanzie nelle telecomunicazioni non offrono, per il momento, alcun motivo per sperare che la situazione possa migliorare in tempi ragionevoli. Un primo risultato utile, anche se non risolutivo, potrebbe aversi se Telecom Italia fosse obbligata a scorporare in società diverse i servizi di telecomunicazioni: sarebbe più difficile nascondere nei bilanci le "sovvenzioni incrociate" che permettono di offrire servizi in perdita, a danno dei concorrenti e in barba a tutte le leggi che dovrebbero proteggere il mercato.
Così anche un provvedimento apparentemente utile per favorire lo sviluppo della telematica, come quello votato dal Parlamento con la legge finanziaria, potrebbe alla fine rivelarsi controproducente. E' necessario che il Ministero delle Comunicazioni, nella sua veste provvisoria di Autorità per le garanzie, si adoperi per costringere l'ancora monopolista di fatto ad agire nell'interesse della collettività e non solo per favorire se stesso.

Il DPR 318/97 cambia la disciplina, ma non subito?

Decreto legislativo 103/95: nuove norme, vecchi problemi

Il discusso e quasi incomprensibile regime dichiaratorio/autorizzatorio introdotto due anni fa dovrebbe essere andato in pensione il 31 dicembre scorso. Ma una norma transitoria vorrebbe mantenerlo in vita, con tutti i problemi del caso, comprese le interpretazioni "a orecchio"...

di Manlio Cammarata

Dichiarazione o richiesta di autorizzazione per gli Internet provider? Questa domanda ci ha assillato per mesi, dopo che il decreto legislativo n. 103 del 17 marzo 1995 aveva liberalizzato (al contrario) anche il servizio di accesso a Internet. Solo dopo un lungo dibattito era stata accettata un'interpretazione logica e definitiva.

La riforma delle telecomunicazioni, con le nuove regole dettate dall'Unione europea e recepite nel decreto del Presidente della Repubblica n. 318 del 19 settembre 1997, aveva fatto pensare che la questione potesse essere archiviata definitivamente. Invece alla fine dell'anno scorso alcune azioni di polizia, con ispezioni, verbali e multe, hanno riaperto il problema e riproposto gli stessi interrogativi di oltre due anni fa. Il DPR 318/97 è già in vigore, ma una norma (che vedremo in dettaglio più avanti) mantiene in vita le disposizioni del 103/95 fino all'emanazione di nuove regole da parte dell'Autorità per le garanzie nelle telecomunicazioni, o del Ministero, fino a quando l'Autorità non sarà in funzione.

Dunque la questione è ancora di attualità ed è necessario richiamare le conclusioni alle quali eravamo giunti a suo tempo, che riguardano sia il campo di applicazione del decreto legislativo 103/95 e del regolamento applicativo (contenuto nel decreto ministeriale n. 420 dello stesso anno), sia l'identificazione dei servizi sottoposti ai due diversi regimi, dichiaratorio o autorizzatorio.

A quali servizi si applica il regime del DLgs 103/95?

Il decreto regolamenta, accogliendo nel nostro ordinamento le disposizioni della direttiva 90/388/CE, la concorrenza nei mercati dei servizi di telecomunicazioni. Ha quindi per oggetto, come è chiaramente indicato in diversi punti del testo, l'offerta di servizi di telecomunicazioni, così definiti dall'art. 1, comma 1, lettera d):

"servizi di telecomunicazioni", i servizi la cui fornitura consiste totalmente o parzialmente nella trasmissione e nell'instradamento di segnali sulla rete pubblica di telecomunicazioni mediante procedimenti di telecomunicazioni, ad eccezione della radiodiffusione e della televisione.

Si discusse, a suo tempo, se in questi servizi rientrasse anche la fornitura di accessi a Internet e quale definizione fosse applicabile ai servizi stessi. Il quesito fu risolto in senso affermativo, indicando nei "servizi di telecomunicazioni" la natura dell'accesso a Internet, anche se qualcuno continuò a sostenere che si trattasse di "trasmissione di dati a commutazione di pacchetto o di circuito". Il DPR 318/97 chiarisce definitivamente:

"servizio di telecomunicazioni", un servizio la cui fornitura consiste, in tutto o in parte, nella trasmissione e nell'instradamento di segnali su reti di telecomunicazioni, ivi compreso qualunque servizio interattivo anche se relativo a prodotti audiovisivi, esclusa la diffusione circolare dei programmi radiofonici e televisivi.

Dunque il DLgs 103 non si applica nei casi in cui uno o più collegamenti diretti della rete pubblica siano utilizzati per la connessione tra Internet provider o tra diversi nodi della rete di un provider. Questi collegamenti non sono affittati ai fini di un'"offerta", ma solo per l'uso interno, e quindi non rientrano nell'ambito del mercato che costituisce il presupposto per l'applicazione della direttiva. Se non vi è offerta non vi è mercato, la fattispecie non rientra nelle previsioni del DLgs 103/95 e non è quindi richiesta alcuna autorizza-

zione. Il soggetto obbligato alla richiesta di autorizzazione (o, secondo la nuova normativa, alla dichiarazione ai fini dell'autorizzazione generale) è invece l'organismo di telecomunicazioni che offre la linea utilizzata per la connessione.

E' il caso di notare anche che la disciplina del DLgs 103/95 non si applica a una serie di altri servizi tipici di Internet, come lo *housing* (messa a disposizione dei locali in cui sono installate le apparecchiature), lo *hosting* (messa a disposizione di spazi su disco ed eventuali funzioni connesse), l'offerta di caselle *e-mail* non accompagnata da contratti di accesso, la realizzazione di pagine in HTML, l'offerta di accessi al pubblico da terminale (*Internet café*) e via discorrendo. Infatti tutti questi servizi non consistono totalmente o parzialmente nella trasmissione e nell'instradamento di segnali sulla rete pubblica di telecomunicazioni.

Il decreto legislativo 103/95 ha suscitato un dibattito che non si è ancora concluso. Tutti gli interventi sono su InterLex, alla pagina http://www.interlex.com/regole/indice.htm. Il testo del decreto è alla pagina http://www.interlex.com/testi/dl103_95.htm.

Dichiarazione o richiesta di autorizzazione?

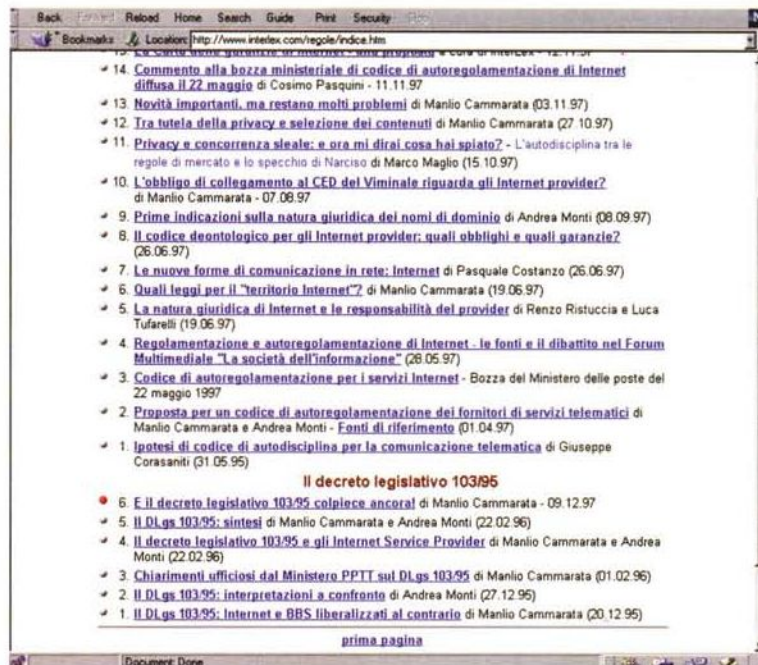
Vediamo ora quale regime, dichiaratorio o autorizzatorio, debba essere applicato agli Internet provider. Si tratta di interpretare l'articolo 3, commi 1 e 2 del DLgs 103/95:

Art. 3 - Offerta di servizi di telecomunicazioni

1. Quando sono utilizzati collegamenti commutati della rete pubblica, i servizi di cui all'art. 2, comma 1, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3 del presente articolo, possono essere offerti al pubblico decorsi sessanta giorni dalla presentazione al Ministero delle poste e delle telecomunicazioni di una dichiarazione con la relazione descrittiva dei servizi e dei collegamenti.

2. Quando sono utilizzati collegamenti diretti della rete pubblica, l'offerta al pubblico dei servizi di cui all'art. 2, comma 1, anche da parte del gestore della rete pubblica, deve essere previamente autorizzata dal Ministero delle poste e delle telecomunicazioni.

Il problema interpretativo era sorto per il fatto che qualsiasi servizio relativo a Internet prevede, a monte della fornitura al pubblico, l'uso di collegamenti diretti della rete pubblica. La formulazione del comma 2, isolata dal contesto, può intendersi anche nel senso che i collegamenti diretti devono essere comunque utilizzati per lo svolgimento del servizio. Ma questa interpretazione non regge alla lettura sistematica del decreto: il DLgs 103/95 non disciplina l'uso delle linee, ma l'offerta al pubblico delle stesse. Quindi, ai fini del regime applicabile, devono essere presi in considerazione solo i collegamenti oggetto dell'offerta, non quelli utilizzati a monte dell'offerta, come abbiamo visto nel paragrafo precedente.

Se si accettasse l'interpretazione contraria, tutti i servizi di accesso a Internet dovrebbero rientrare nel regime autorizzatorio, rendendo inoperante il comma 1 e inutile la distinzione con le situazioni previste dal comma 2, in totale contrasto con il terzo comma dell'articolo 2 della direttiva 90/388:

La prestazione di servizi di telecomunicazioni diversi dalla telefonia vocale, dall'installazione e dalla fornitura di reti pubbliche di telecomunicazioni e di altre reti di telecomunicazioni basate sull'impiego di radiofrequenze può essere subordinata esclusivamente ad una autorizzazione generale o ad una dichiarazione.

In sintesi:

1. Quando per l'offerta (chiaramente citata nel titolo dell'articolo 2) sono utilizzati collegamenti commutati, i servizi possono essere offerti al pubblico decorsi sessanta giorni dalla presentazione della dichiarazione. E' il caso degli abbonamenti a Internet per i privati, che prevedono l'accesso dalla normale rete telefonica commutata.

2. Quando (sempre per l'offerta) sono utilizzati collegamenti diretti, occorre la previa autorizzazione del Ministero delle Comunicazioni. E' il caso degli abbonamenti di aziende ed enti che fanno un uso intensivo di Internet, per il quale può essere più conveniente un collegamento permanente e quindi l'uso di un circuito diretto.

Comunque la questione è risolta dall'articolo 4, comma 1. del DPR n. 420 del 4 settembre 1995:

Nel caso di offerta di servizi su collegamenti commutati di cui all'art. 3, comma 1, del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 103, gli interessati, aventi sede in ambito nazionale o in uno dei Paesi dello Spazio economico europeo (SEE), debbono inviare al Ministero delle poste e delle telecomunicazioni una dichiarazione conforme allo schema riportato nell'allegato A.

Qui la definizione "offerta di servizi su collegamenti commutati" non lascia adito a dubbi.

In conclusione: il regime dichiaratorio si applica all'offerta di accessi alla rete Internet dalla rete telefonica generale e il regime autorizzatorio all'offerta di accessi attraverso circuiti diretti; nessuna richiesta di autorizzazione è necessaria per l'uso di circuiti diretti per scopi diversi dall'offerta di servizi di telecomunicazioni, quali i collegamenti tra provider diversi o tra diverse sedi dello stesso provider.

La nuova disciplina

L'oggetto della discussione dovrebbe essere prossimo all'estinzione, perché la materia è stata diversamente e definitivamente regolata dal decreto del Presidente della Repubblica n. 318 del 19 settembre 1997, che accoglie, fra l'altro, tutte le modificazioni introdotte dalla UE alla direttiva 90/388 con le direttive 94/46, 95/151, 96/2 e 96/19. Tuttavia l'articolo 6, comma 30, del DPR 318/97 stabilisce:

Le disposizioni del decreto legislativo 17 marzo 1995, n.103, del decreto del Presidente della Repubblica 4 settembre 1995, n. 420, e del decreto legislativo 11 febbraio 1997, n. 55, relative alle condizioni per l'esercizio dei servizi ivi liberalizzati, continuano ad applicarsi fino alla pubblicazione, sulla base del presente regolamento, delle corrispondenti condizioni di autorizzazione. I soggetti che prestano servizi di telecomunicazioni sulla base delle predette disposizioni sono tenuti a conformarsi alle condizioni ivi previste entro centoventi giorni della loro emanazione.

La formulazione è piuttosto fumosa. Da una prima lettura sembrerebbe che nulla cambi, per il momento, nella disciplina introdotta dal DLgs 103/95, ma un più attento esame rivela l'assenza di qualsiasi riferimento al regime dichiaratorio (art. 3, comma 1), mentre è esplicito il rimando al regime autorizzatorio (commi 2 e 3).

In effetti il DPR 318/97 innova radicalmente la disciplina del DLgs 103/95, perché, in applicazione delle disposizioni comunitarie, introduce un regime fondato su "autorizzazioni generali" e "licenze individuali" (articolo 6). Con la nuova normativa gli Internet provider (che, ai sensi dello stesso DPR, art. 1, comma 1, lettere q) e r) forniscono un "servizio pubblico di telecomunicazioni") rientrano tutti nel regime delle autorizzazioni generali, che sostituiscono e rendono meno onerosa la precedente disciplina dichiaratoria (le licenze individuali sono riservate a particolari servizi, fra i quali la telefonia vocale e mobile, e quelli che richiedano l'uso di risorse scarse). Di fatto le nuove norme prescrivono una semplice dichiarazione per rientrare nel regime di autorizzazione generale, che sostituisce a tutti gli effetti il regime dichiaratorio del DLgs 103/95, indipendentemente dal fatto che il servizio sia offerto utilizzando collegamenti commutati o diretti. Il regime delle autorizzazioni su richiesta sparisce dall'ordinamento.

Ma questo articolo, prolungando il regime del DLgs 103/95, mantiene una disciplina più onerosa di quella definitiva e in netto contrasto con le disposizioni europee, che prevedono l'abolizione delle autorizzazioni non generali, ove non ricorrano particolari condizioni di mercato o di utilizzo delle infrastrutture.

Come abbiamo visto, l'articolo 2, comma 3, secondo periodo, del testo vigente della direttiva 90/388 sancisce che la prestazione di servizi di telecomunicazioni diversi da quelli per i quali è prevista la licenza individuale *può essere subordinata esclusivamente ad una autorizzazione generale o ad una dichiarazione*.

Per la normativa europea le disposizioni di questa direttiva sono *self-executing*, cioè si applicano anche se il singolo stato non le ha espressamente recepite nel proprio ordinamento. Ne consegue che dal 1. gennaio scorso l'applicazione dell'attuale regime autorizzatorio agli Internet provider che offrono servizi su circuiti diretti potrebbe essere considerata illegittima ai sensi della normativa europea. Il Ministero delle comunicazioni, in via informale, ha fatto sapere di non condividere questa interpretazione. Dovrebbe comunque affrettarsi a dettare le nuove norme, per evitare l'insorgere un complicato quanto inutile contenzioso, visto che la disciplina dell'agonizzante DLgs 103/95 impone ai provider tempi di attesa che possono essere molto gravosi sul piano commerciale, come è stato fatto più volte rilevare, inutilmente, al tempo della sua entrata in vigore.

Le nuove regole per i provider

Il DPR n. 318 del 19 settembre 1997 detta un nuovo regime per i fornitori di servizi Internet. Eccolo:

Art. 6 - Autorizzazioni generali e licenze individuali

1. L'offerta al pubblico di servizi di telecomunicazioni diversi dalla telefonia vocale, dall'installazione e dalla fornitura di reti pubbliche di telecomunicazioni, comprese quelle basate sull'impiego di radiofrequenze, è subordinata ad una autorizzazione generale sulla base delle condizioni e dei criteri elencati nell'allegato F. Tali condizioni devono essere oggettivamente giustificate in relazione allo specifico servizio oggetto dell'autorizzazione e comportare il sistema meno oneroso per assicurare il rispetto delle esigenze fondamentali.

2. L'Autorità può modificare le condizioni relative ad un'autorizzazione generale nei casi oggettivamente giustificati e in modo proporzionato. In tali casi le parti interessate, opportunamente informate, hanno facoltà di comunicare il proprio punto di vista sulle modifiche proposte.

3. Prima di avviare il servizio, l'impresa che ritiene di essere in regola con le condizioni di un'autorizzazione generale, secondo quanto previsto dal comma 1, deve comunicare all'Autorità la propria dichiarazione in tal senso annettendo tutte le informazioni relative al servizio, necessarie a verificare la conformità alle condizioni stabilite. Nel caso in cui l'Autorità non comunichi all'interessato un provvedimento negativo entro quattro settimane dal recepimento della dichiarazione, l'autorizzazione si intende rilasciata ai sensi dell'art. 20 della legge 2 agosto 1990, n. 241, sulla base dell'istituto del silenzio-assenso. Nei casi espressamente individuati dall'Autorità ai sensi dell'art. 22, comma 1, lettera f), l'interessato può dare immediato inizio al servizio, ai sensi dell'art. 19 della legge 2 agosto 1990, n.241. La dichiarazione predetta costituisce denuncia di inizio attività.

5. Il contributo richiesto alle imprese per la procedura relativa all'autorizzazione generale copre esclusivamente i costi amministrativi connessi all'istruttoria, al controllo della gestione del servizio e del mantenimento delle condizioni previste per l'autorizzazione stessa. La misura di tale contributo è fissata dall'Autorità con apposito provvedimento...

(Il testo completo del decreto è alla URL http://www.interlex.com/testi/dpr31897.htm)

Il documento informatico è solo il punto di partenza

Ma la rivoluzione digitale è appena incominciata

La normativa italiana su documenti e firme digitali è la più innovativa a livello mondiale. I suoi effetti non saranno immediati, però indietro non si torna più. E' giunto il momento di fare altri passi avanti nella "rivoluzione digitale": le leggi su Internet, tanto per incominciare.

di Manlio Cammarata

Chi l'ha visto? Il regolamento sul documento informatico è scomparso. Firmato dal Presidente della Repubblica il 20 novembre, avrebbe dovuto essere pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale nel giro di pochi giorni. Ma al 10 dicembre non è ancora comparso. Non si sa dove sia. Forse ingoiato da qualche infernale meccanismo di quel traballante carrozzone che si chiama "Istituto poligrafico e Zecca dello Stato", forse sepolto sotto una montagna di pratiche cartacee in qualche ufficio ministeriale. Probabilmente è vittima di un colpo di coda - certo non l'ultimo - del marasma cartaceo che è destinato a sconfiggere.

Perché la "rivoluzione digitale" non può più essere fermata. Il regolamento sul protocollo informatizzato degli uffici pubblici è quasi pronto, quello sulle norme tecniche dovrà essere emanato entro sei mesi dalla pubblicazione del primo testo, che dovrebbe comunque essere questione di giorni. Le conseguenze saranno di enorme portata, anche se la pubblica amministrazione forse non riuscirà ad adeguarsi nei tempi prescritti dall'AIPA.

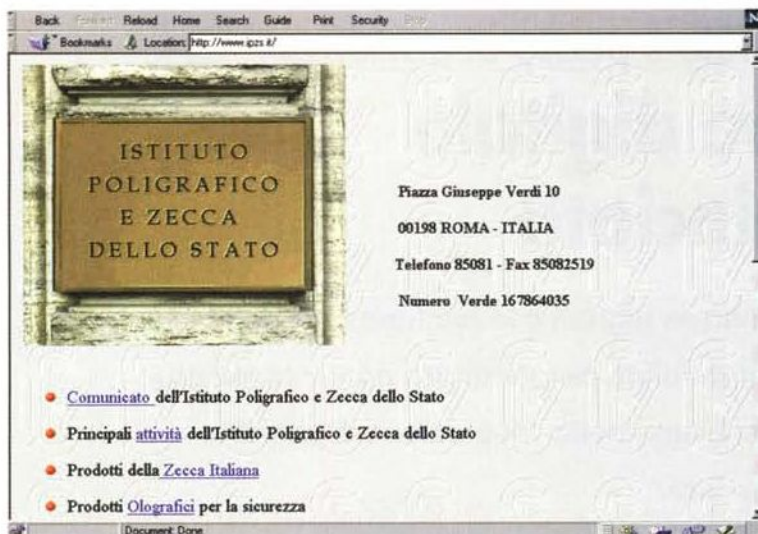
Ma il documento informatico non riguarda solo il settore pubblico. I vantaggi, in tutti i campi, del documento e della firma digitale, stimoleranno un grande numero di persone e di organizzazioni a munirsi dei necessari strumenti e ad apprenderne l'uso. Così potrà colmarsi più facilmente il divario nell'alfabetizzazione informatica che oggi ci separa da molti paesi industrializzati e potremo quindi sfruttare meglio le opportunità di crescita economica, sociale e culturale offerte dalle tecnologie dell'informazione.

E' presto per prevedere i modi e i tempi di questa evoluzione. Possiamo solo constatare che non ci sono ostacoli insormontabili né dal lato tecnologico, né da quello economico. La normativa, per quello che si può giudicare leggendo il primo regolamento, non presenta aspetti particolarmente critici e appare abbastanza flessibile da consentire gli aggiustamenti che si rendessero necessari con l'esperienza applicativa.

Tuttavia si deve tener conto di alcune perplessità che sono state espresse in occasione dei primi dibattiti sull'argomento, perché sono indicative degli ostacoli che potrebbero presentarsi al momento dell'introduzione delle nuove procedure.

Obiezioni infondate

Queste perplessità vertono in sostanza su tre aspetti della normativa. La prima si riassume nella frase "comunque dovremo andare dal notaio di persona", esprime cioè una critica al fatto che non è stata prevista una totale "smaterializzazione" delle procedure; la seconda, avanzata da alcuni giuristi, riguarda la difficoltà di applicare le attuali regole processuali alla documentazione digitale; la terza, espressa invece da qualche tecnologo, riguarda i rischi della manipolazione illecita dei documenti e della possibile perdita delle informazioni (è noto che i bit sono molto, molto più volatili della carta e che non c'è modo di distinguere un bit autentico da un bit falsificato). Sono obiezioni che possono essere facilmente superate con una lettura attenta delle norme (vecchie e nuove) e con l'uso consapevole delle tecnologie.

Partiamo dalla prima: nell'ordinamento attuale la presenza fisica dell'interessato è indispensabile per un certo numero di atti, in particolare quando l'accertamento della sua identità sia la premessa per gli adempimenti successivi. Non è immaginabile che questa necessità possa essere superata in futuro, almeno fino a quando le prescrizioni delle leggi saranno rivolte agli esseri umani. Qualsiasi

Il sito dell'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato (http://www.ipzs.it): vi si trova di tutto, tranne le leggi.

rapporto di rilevanza giuridica fa capo a uno i più individui e la smaterializzazione dei rapporti non può portare alla smaterializzazione delle persone. Ci dovrà essere sempre un momento in cui viene certificata la corrispondenza tra l'identità fisica di un individuo e la sua identità digitale, espressa dai bit della sua chiave pubblica. E questa corrispondenza deve essere certificata da un soggetto responsabile, che deve essere a sua volta essere una persona, posto che nessuno è ancora riuscito a formulare ipotesi credibili di responsabilità di una macchina. Dunque, almeno al momento dell'assunzione della sua "identità digitale", l'interessato dovrà fornire una prova evidente della sua identità fisica.

Più complessa, e nello stesso tempo più significativa, appare la questione dell'applicazione delle procedure tradizionali al documento e alla firma digitali, e non solo in campo processuale. Qui è necessaria una comprensione non superficiale degli aspetti tecnici della materia, e in particolare del formidabile meccanismo di "autocertificazione" dei documenti formati e trasmessi con sistemi informatici e telematici. Infatti l'apposizione dei contrassegni digitali (firma, impronta, *time stamping*) rende immediata e completamente automatica la verifica dell'originalità, dell'attribuibilità a un determinato soggetto e del momento della formazione e/o della trasmissione di un documento. La "perizia calligrafica" e altri analoghi passaggi non avranno più motivo di esistere, ma dovranno essere sostituiti da altre procedure, come la verifica del momento di pubblicazione o della revoca della firma digitale, di eventuali brogli da parte del certificatore, della possibile presa di conoscenza della chiave privata da parte di un soggetto diverso dal titolare e, soprattutto, dell'eventuale inganno sull'identità dell'interessato al momento della certificazione della firma. Il punto da verificare non è più l'ultimo passaggio, la sostanza della firma, ma si sposta "a monte", cioè al momento della sua certificazione o a eventuali irregolarità nel suo uso. Con conseguenze non trascurabili, soprattutto sul piano penale: dove oggi si prospetta un reato di falso per l'apposizione di una firma contraffatta, domani si dovrà indagare su una possibile sostituzione di persona al momento della certificazione della firma. Gli effetti possono essere gli stessi, ma il reato è un altro. A ben vedere si tratta di un salto culturale non indifferente.

Vediamo la terza obiezione: l'impossibilità di distinguere i bit "veri" dai bit "falsi" e il rischio di perdita di informazioni, due problemi ben noti a chi con i bit lavora tutto il giorno. Il primo problema, a ben guardare, non esiste, perché il documento provvisto di sigillo digitale o è vero, o non è documento. Gli algoritmi a chiave asimmetrica danno una certezza pressoché assoluta dell'autenticità delle informazioni, non possono esistere documenti veri con una firma digitale falsa, o viceversa. Il problema può essere a monte, come si è visto prima, ma non riguarda il tecnologo, che deve solo predisporre efficaci procedure di documentazione - certificata - delle operazioni connesse al trattamento dei documenti informatici. Le corrispondenti procedure manuali sono molto meno sicure contro i rischi di manipolazioni indebite, ottenute con l'apposizione di firme apocrife, timbri falsi, cancellazioni e riscritture ben dissimulate.

Quanto ai rischi di perdita delle informazioni, è ben noto che la carta può durare molto più di un supporto informatico e che è molto più facile "smarrire" un insieme di bit che un faldone di pratiche. Ma la totale duplicabilità del documento informatico lo può rendere "immortale". Un archivio cartaceo può essere provvisto di rivelatori di calore e di estintori, ed è bene mettere anche un cartello con il numero di telefono dei pompieri bene in vista. Ma tutto questo non impedisce il verificarsi di un incendio e la distruzione, definitiva, dei documenti. Invece il fuoco può incenerire un sistema informatico senza la perdita di un solo bit, se è stato fatto un back-up remoto dei dati (del tutto sicuro anche per la segretezza degli stessi, se sono cifrati).

Si giunge così all'aspetto più importante della "rivoluzione digitale", dal punto di vista culturale prima ancora che giuridico: il nuovo concetto di "documento", che prescinde dalla natura, anzi, dall'esistenza stessa del supporto. A ben guardare, nel documento tradizionale ciò che viene certificato non è l'informazione ma il supporto che la contiene. Firme, timbri, filigrane, sigilli, persino le barrette metalliche inserite nelle banconote non autenticano l'informazione, ma il supporto. L'autenticità del contenuto è data dalla sua inscindibilità dal contenitore.

Ora il contenuto digitale è perfettamente separabile dal contenitore e l'autenticazione riguarda il contenuto stesso, e può addirittura esserne separata da questo senza perdere la sua efficacia. Il fatto veramente nuovo è che la verifica dell'autenticità dell'informazione digitale non può essere fatta "a mano" o "a occhio": occorre sempre un sistema informatico. Il che può sembrare un vincolo pesante a chi considera il computer come un oggetto preoccupante e un po' misterioso, o a chi lo venera come una divinità, o a chi pensa ancora di utilizzarlo come un "servitore intelligente".

Ormai dovrebbe essere chiaro che il computer è solo uno strumento del quale non possiamo più fare

a meno, in nessun campo o quasi. E' un elemento indispensabile nella società di oggi, quella che appunto chiamiamo "società dell'informazione". Il problema è come utilizzarlo meglio.

Il prossimo obiettivo: la legge in rete

Dobbiamo riconoscere che nell'anno che si è appena concluso il nostro paese ha compiuto passi avanti non trascurabili verso l'impiego più efficace delle tecnologie dell'informazione. La normativa sul documento informatico è forse il più significativo, prima di tutto perché introduce una cultura nuova, poi perché renderà possibile un migliore funzionamento della pubblica amministrazione, integrandosi con il progetto innovativo della rete unitaria. Ma anche la riforma del sistema delle telecomunicazioni, legata alla liberalizzazione del mercato, avrà effetti di grande importanza, anche se la normativa di recente emanazione suscita più di qualche perplessità. Nel campo dell'istruzione è finalmente iniziato, con premesse ambiziose, un processo sistematico di alfabetizzazione tecnologica. E non dobbiamo trascurare la novità più recente, l'affermazione delle pari opportunità di accesso a Internet, della quale abbiamo parlato nelle pagine precedenti.

Se osserviamo l'insieme di queste innovazioni, ci accorgiamo che sono state realmente poste le basi per costruire la società dell'informazione e sfruttarne gli aspetti positivi, anche se non possiamo trascurare le difficoltà del percorso e non dobbiamo ignorare i rischi di soluzioni affrettate o mal congegnate.

Ora dobbiamo chiederci quale possa essere il prossimo passo, l'obiettivo più immediato da raggiungere, mentre si evolvono e si attuano i progetti già impostati. La risposta, a mio avviso, è che si devono usare le tecnologie dell'informazione per migliorare i rapporti dei cittadini con la legge. L'azione deve svolgersi su più fronti, e le difficoltà sono forse molto più forti di quelle che sono state incontrate e si incontreranno ancora nei settori già toccati dall'innovazione.

L'obiettivo più importante, e più difficile da raggiungere, è un miglioramento sostanziale della produzione normativa. Che significa prima di tutto leggi più comprensibili, non solo nel linguaggio, ma nella logica delle singole disposizioni. Anche se non appare realistica la visione della norma come algoritmo, cara agli "informatici giuridici", è necessario che la legge sia impostata sulla base di opportuni "schemi di flusso", che si creino modelli che consentano di simularne l'applicazione e verificare i possibili risultati. Non è il caso di escogitare improbabili quanto limitate applicazioni di intelligenza artificiale, perché non ci sono e non ci saranno per molto tempo macchine capaci di eguagliare l'intelligenza umana e l'intuizione del giurista. Si tratta di scegliere strumenti e procedure che si sono dimostrati efficaci in altri campi e adattarli all'universo del diritto.

Tutto questo si lega a un altro obiettivo: lo sfoltimento, anzi, la decimazione più spietata della pazzesca quantità di leggi e disposizioni di ogni genere che soffocano, anziché favorire, la vita collettiva nel nostro paese. Si può e si deve costruire un vero e proprio ipertesto dell'ordinamento giuridico, nel quale ogni norma si trovi nel luogo in cui deve essere e sia messa in relazione a tutte le altre con le quali deve essere collegata.

La home page informa che l'inutile sito del CED della Corte di Cassazione (http://193.43.143.20/index.htm) sta per essere smantellato: che sia un buon segno?

Infine, ma non certo per ultimo, la legge deve essere messa a disposizione, gratis, di tutti i cittadini, con tutti gli strumenti disponibili. Dunque anche con quelli telematici, oltre che con una migliore diffusione di quelli cartacei (la Gazzetta Ufficiale non è immediatamente disponibile, se non per i numeri più recenti, nemmeno nella Libreria dello Stato che si trova all'interno del palazzo del Poligrafico, e non ci sono indici analitici che aiutino nelle ricerche). Centinaia di migliaia di norme sono archiviate senza alcun coordinamento in sistemi informativi obsoleti e sostanzialmente inaccessibili, come quelli dello stesso Poligrafico, della Cassazione e dei due rami del Parlamento.

Rendere disponibile via Internet questa informe massa di dati è un compito difficile, ma tutt'altro che impossibile: le tecnologie ci sono e sono ben sperimentate, si tratta di farle applicare da specialisti che abbiano una visione aggiornata dei problemi. E' necessario soprattutto capovolgere la "logica proprietaria" che sembra ispirare alcuni organismi che gestiscono le banche dati (solo il Parlamento, e non è cosa da poco, sta cercando di superare questa mentalità) e anche evitare che la trasformazione degli archivi si risolva in un affare commerciale o in una sorta di appropriazione indebita da parte di qualche operatore troppo furbo.

Tanto per incominciare, si potrebbe obbligare il Poligrafico ad aprire un sito Internet (un vero sito Internet, non una presa in giro) nel quale pubblicare giorno per giorno la Gazzetta Ufficiale, contemporaneamente all'edizione cartacea. I testi sono già disponibili in formato digitale e convertirli in HTML è uno scherzo, mentre i costi sono irrisori in confronto a quelli della stampa tradizionale. Che cosa si aspetta?

MC

OPERA TOTALE

Il Novecento è stato un secolo straordinario. Tanti i fermenti, le intuizioni, le ricerche approdate a realizzazioni pratiche. E' stato un secolo che ha concesso di assistere ad una vertiginosa, entusiasmante trasformazione dovuta in gran parte alla nascita e alla diffusione dei mezzi tecnologici. Oggi, tutti quelli che vogliono vivere l'atmosfera contemporanea avvertono la necessità di apprendere quanto esiste nello spazio elettronico e telematico. Nascono così, anche in Italia, progetti che propongono opere multimediali tanto stimolanti da suscitare interesse e desiderio di approfondimento.

di Ida Gerosa

Uno di questi progetti è Opera Totale: suono, immagine e nuove tecnologie.

Promosso dall'Assessorato Cultura e Spettacolo del Comune di Venezia, con sede a Mestre - Teatro Toniolo, ha come direttore artistico Maria Grazia Mattei.

La Mattei, giornalista e critico d'arte, è stata tra i primi ad interessarsi alle arti elettroniche, e con molta energia ed entusiasmo sta cavalcando l'onda di produttività e di curiosità provocata dai nuovi mezzi.

Opera Totale è un appuntamento annuale (a novembre scorso c'è stato il 3° incontro) con il tema "le nuove tecnologie e il loro impatto con il mondo dei media e dell'arte".

Ha un programma ideato appositamente per la scoperta di tendenze emergenti e per il produttivo contatto con autori e centri di sperimentazione italiani ed esteri.

Queste le intenzioni, ma forse il risvolto più importante è dato dalle riflessioni che nascono dopo gli incontri.

Attraverso gli anni, nel mondo multimediale i mutamenti sono stati rapidi e numerosi.

E' un mondo eclettico, estroverso, creativo, dove è facile pensare di accostare immagini, suoni, parole, movimenti, interattività.

L'informatica fa da padrona e da maestra.

Tante quante sono le combinazioni di colori, di tessiture, di segni, ugualmente le opere elettroniche possono essere le più varie e rappresentative di pensieri diversi.

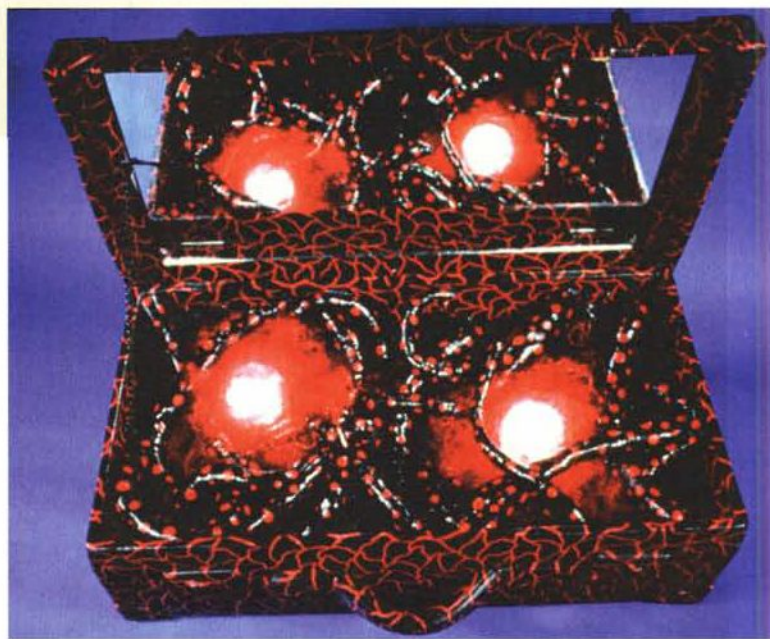
La composizione dell'opera multimediale può partire da un'idea del computer artista, come del musicista elettronico, come del poeta o del coreografo.

Iniziando da menti diverse, l'opera si sviluppa con percorsi singolari e imprevedibili da altre menti, per comporsi in maniera originale e unica.

Questa, una delle coinvolgenti caratteristiche.

Altro fattore attraente è l'interattività, cioè quella "parte dell'opera" che consente allo spettatore di partecipare con la propria personale azione e fantasia. Guardando, immergendosi, catturati dall'immagine, dal suono, dal movimento, si forma una specie di filo diretto tra autore e spettatore.

Le tecnologie sono in questo modo scavalcate, mentre viene esaltata la fusione armonica di arti diverse.

Tanti anni fa queste manifestazioni tendevano più ad una dichiarazione di possibilità tecniche, mentre oggi, finalmente assorbita e superata quella parte, comincia ad essere "celebrata" l'arte con tutte le sue sfaccettature.

Il mondo multimediale

Arrivare a prolungare l'attimo fuggente e accorciare le distanze è sempre stato un sogno da realizzare. L'era elettronica l'ha reso possibile. Le distanze si sono annullate, le scoperte vengono trasmesse immediatamente ed ogni intuizione fermata da una fotografia, da un video, da un computer passa alla riflessione di un'altra mente che applicandola e poi ampliandola la fa divenire la base di un processo evolutivo.

Con questo sembra che l'attimo dell'intuizione riesca a raggiungere la sua eternità.

Le immagini che si ottengono con un computer rappresentano non solo la continuità dell'idea iniziale, ma soprattutto la sua immediata crescita dovuta al moltiplicarsi delle suggestioni e delle nuove soluzioni legate ad esse.

Attraverso il tempo tutto è avvenuto in modo estremamente consequenziale, ed ogni pensiero e scoperta è stata possibile per gli studi e le soluzioni precedenti.

Così, a mio parere, le opere multimediali, pur di non facile e immediata comprensione, rappresentano una sorta di libro aperto dove cercare e trovare il numero incredibile di informazioni che propone. Diventa, così, spontaneo guardare l'opera "da dentro", immersi, coinvolti, come se si stesse galleggiando nel tempo.

Ed è immediata la scoperta che l'estetica è cambiata: non solo uno sguardo unitario, ma anche una ricerca sempre più accurata e curiosa.

La sensazione è che le pareti dello spazio pittorico siano letteralmente esplose, per la fine dell'esistenza di un rapporto diretto e sensibile con le cose, con la materia e le energie in essa contenute; per il sorgere di un rapporto indiretto che rifonda la conoscenza.

Negli ultimi quarant'anni è avvenuta una vera e propria rivoluzione nel campo della rappresentazione, anche se il mondo multimediale è ancora profondamente visivo. Forse perché le immagini elettroniche emanano un fascino intenso dovuto in gran parte alla magia propria del modo con cui sono realizzate, soprattutto se il suono fa da significativo accompagnamento.

Inoltre, quello che si sta presentando oggi non è più solo "rappresentazione scenica", ma anche proposta on-line.

Con l'entusiasmo del neofita molti stanno creando opere multimediali in Internet.

Quest'anno Opera Totale ha continuato l'esplorazione in quel territorio di confine in cui confluiscono arte visiva, musica e tecnologia.

Percorsi artistici

Molte e interessanti le opere presentate. Tra queste eccone due, tra loro dissimili e rappresentative di diversi stati d'animo, tensioni, approcci con la vita.

Jean-Baptiste Barrier, autore di computer music, e Maurice Benayoun, che esplora da dieci anni le possibilità delle immagini di sintesi e dell'interattività, hanno presentato "Un safari fotografico nel paese della guerra". Un'installazione interattiva in ambiente di Realtà Virtuale Cave, con macchina fotografica e stampante.

Muovendosi in uno spazio tridimensionale, il paesaggio che è stato presentato allo spettatore/turista era devastato dalla guerra. Lo scatto delle fotografie erano vere e proprie armi di annientamento perché l'immagine registrata scompariva per non esistere più per nessuno. Infatti ogni frammento fotografato svaniva dallo schermo e veniva sostituito da una silhouette nera. Ad ogni clic dell'otturatore una parte del mondo si cancellava. Ogni gesto rappresentava lo strappo della pelle dal corpo del mondo.

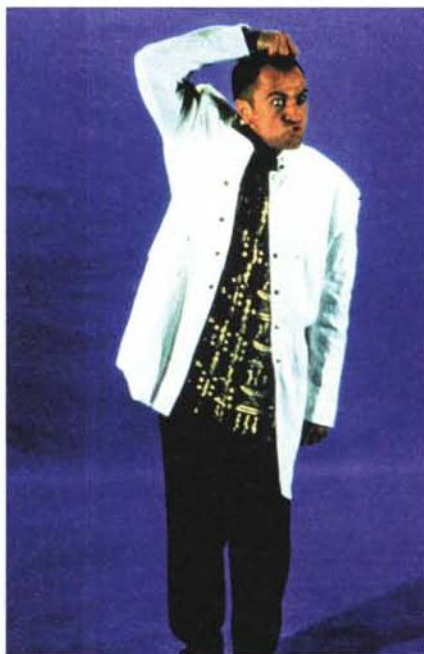
Mentre Christian Gruel, artista che disegna ambienti simulati per l'industria di realtà virtuale, per la Fakespace Music, ha presentato "Still Life", un'esperienza unica nel settore della realtà virtuale.

Convenzionalmente i suoni sono attivati da azioni compiute all'interno dell'ambiente virtuale, i mondi della Fakespace Music vengono invece attivati dai suoni provenienti dal mondo reale.

In "Still Life" la musica era forza motrice di un flusso continuo di grafica tridimensionale stereoscopica per cui il visitatore si trovava completamente immerso e libero di esplorare un mondo generato dalla musica. In un ambiente di "realtà virtuale" al posto della realtà, veniva esaltata la liricità che è in ognuno di noi.

In conclusione, la multimedialità consente un "viaggio" all'interno del nostro spirito, della nostra essenza, qualunque essa sia. Per cui il nostro approccio con l'arte dipende solo dalla nostra apertura e disponibilità.

Il pensiero creativo unito al computer è in grado di fornire strumenti per la mente, per il cuore, il corpo e l'anima. Sono strumenti per la nostra personale realizzazione, sia che noi siamo artisti che spettatori amanti dell'arte.

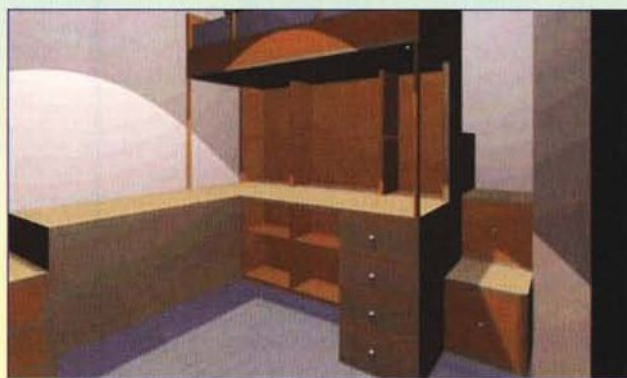
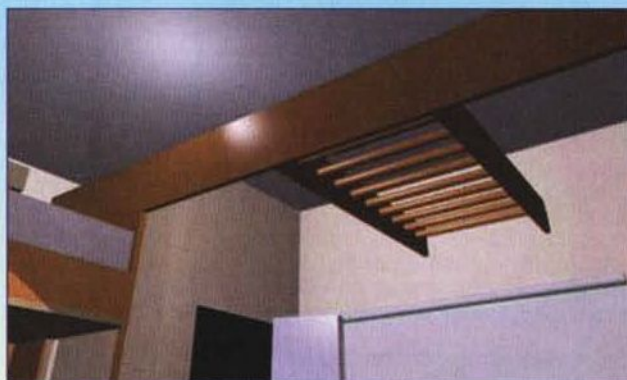
MC

IDA GEROSA

Artista di computer art, è anche direttore delle pagine web per l'arte Artnet-Tentra.
http://www.mclink.it/mclink/arte

a cura di Paolo Martegani
e Riccardo Montenegro

Inviate le vostre lettere per posta alla redazione indicando il titolo della rubrica "Informatica e Architettura" o direttamente ai curatori via e-mail: martegan@uniroma3.it ric_mont@mix.it

La parola ai lettori

Quattro vedute del progetto per la stanza di uno studente realizzato nel 1995 da S. Giuffra e S. D'Ercole di Roma.

Cosa succede

In Germania un accordo per coordinare l'impiego dei mezzi multimediali

La possibilità di razionalizzare l'uso dei mezzi multimediali ha determinato un accordo di cooperazione fra tre importanti istituzioni culturali tedesche, tra cui l'Università di Koblenz-Landau. Si prevede di organizzare a livello interdisciplinare l'uso delle applicazioni multimediali nell'ambito della progettazione, dell'informatica, del design dell'interfaccia e dei media.

Un nuovo sito web sui componenti per l'edilizia

La RDB, il più importante produttore italiano di componenti per l'edilizia, ha messo a punto un proprio sito web con indirizzo **http://wwww.rdb.it** nel quale è disponibile un vero e proprio servizio di consulenza on line, tramite e-mail, e di informazione su tutto quanto riguarda il settore dei prefabbricati, dei solai e delle murature. Nelle pagine della RDB è possibile consultare le schede tecniche dei prodotti dell'azienda, avere informazioni sulle normative in vigore e sulle certificazioni, conoscere le date e i programmi di convegni, concorsi e fiere. A questi interessanti servizi si aggiungono delle pagine di link molto aggiornate che permettono di collegarsi con università, enti, associazioni di categoria, banche dati, pubblicazioni, specializzate e quant'altro possa riguardare il settore e la progettazione in generale.

Un CD-ROM sulla normativa attuale in urbanistica ed edilizia

Si chiama "Repertorio di Urbanistica ed Edilizia" il CD-ROM realizzato da "Il Sole-24 Ore" Laser Data che raccoglie tutta la normativa in materia, ordinata e commentata, e indirizzata a tecnici e professionisti del settore. Una funzione permette di raccoglire in una cartella personale i dati di maggior interesse e utilizzazione, mentre un sistema di ricerca consente di rintracciare velocemente gli argomenti. È previsto un aggiornamento semestrale dei dati.

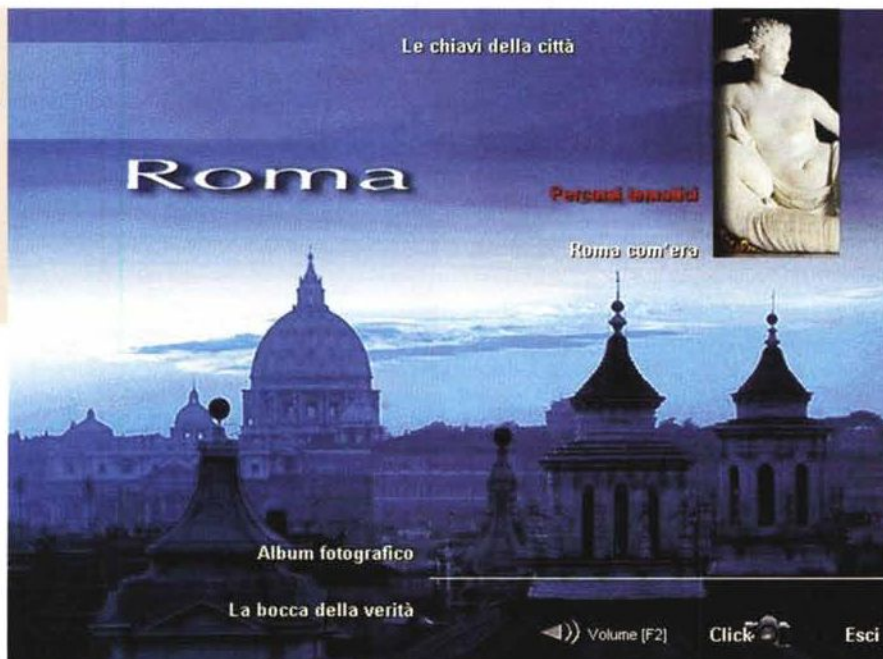
L'officina multimediale

Nuovo, complesso, affascinante. È il mondo di chi crea i CD-ROM, con i suoi effetti speciali e le manipolazioni multimediali...

di Riccardo Montenegro

Abbiamo incontrato i responsabil della "Gabo Multimedia Design & Producton", Andrea e Luca Gaboardi, per parlare di multimedialità dal punto di vista di chi la progetta e la realizza.
Ha risposto alle domande Luca Gaboardi.

Da quanto tempo vi occupate di multimedialità?
Da più di quattro anni. Proveniamo da esperienze diverse, io sono architetto (*Luca Gaboardi, n.d.r.*) e mi sono avvicinato alla multimedialità partendo dal CAD con la rappresentazione tridimensionale dei progetti. Mio fratello (*Andrea, n.d.r.*), laureato in fisica, ha iniziato a lavorare con la società Asia di Anguillara, di cui era socio, dove ha avuto modo di conoscere a fondo il settore dell'Informatica, nelle sue diverse diramazioni e problematiche.
Abbiamo esperienze in quasi tutti i settori del cosiddetto multimediale: dalla comunicazione aziendale, con la realizzazione di sofisticate brochure elettroniche su CD, ai Sistemi Esperti, dai CBT (Computer Based Training) ai chioschi informativi, dai database gestionali ai video e modelli 3D. Ma i settori che consideriamo strategici per il nostro lavoro sono l'editoria elettronica ed Internet.

Cosa avete realizzato finora?
Molte cose... per esempio un CD-ROM su Salvador Dalí, prodotto da Artel ed Edigroup, distribuito in Francia dalla Emme Interactive che presto arriverà anche in Italia, Spagna, Germania e nei paesi anglosassoni... ma il progetto a cui teniamo di più è l'ultimo..., un CD-ROM su Roma, realizzato per l'Editoriale Domus, di cui siamo particolarmente soddisfatti. In genere siamo anche gli autori di ciò che realizziamo: la società che abbiamo costituito, io e mio fratello, si propone di creare i prodotti dalla fase di ideazione fino al master finale... il semplice editing grafico/informatico, pur praticandolo, ci interessa un po' meno.

E per Internet...?
Sì, certo, abbiamo curato alcuni interessanti servizi per il Web soprattutto per l'Editore Colombo di Roma.

Torniamo ai CD-ROM...
Realizzare un CD-ROM è un lavoro piuttosto complesso perché richiede la conoscenza e la padronanza di un modo di comunicare totalmente nuovo. I contenuti, infatti, vengono proposti al fruitore in modo non lineare attraverso un "montaggio" diversificato, dove la presentazione degli argomenti avviene attraverso una complessa struttura di comunicazione, un vero e proprio sistema linguistico-tecnologico.

È possibile descrivere cosa succede da quando gli autori vi consegnano il materiale (testo, foto, filmati, audio) al master definitivo?
Sì, certo... ma prima è meglio precisare che l'errore più frequente che commettono i produttori di CD-ROM, e spesso gli editori, è quello di credere di poter "tradurre" del materiale esistente, un libro per esempio, in un CD-ROM con qualche video, un po' di grafica e uno speaker. Il CD-ROM per essere un buon prodotto deve essere creato totalmente e non adattato da un altro "media".
Comunque... diciamo che dal momento in cui abbiamo a disposizione tutti i materiali - testuali, iconografici, audio e video - si mette a punto il progetto grafico, l'interattività e l'architettura generale dell'applicazione (se non l'abbiamo già fatto precedentemente). Definiti questi elementi progettuali si passa alla digitalizzazione e al relativo "trattamento" di tutti i materiali disponibili. Terminata questa fase di preparazione dei materiali si passa al loro assemblaggio attraverso la realizzazione di un software specifico. Il software può essere creato con vari linguaggi di programmazione oppure mediante i cosiddetti "programmi autore", che sono linguaggi di programma-

zione dedicati alla gestione di componenti multimediali e ipertestuali.

Come abbiamo detto prima l'architettura, l'interfaccia e la struttura funzionale sono importantissime. Per esempio, una scheda descrittiva può essere un semplice testo, una voce narrante oppure un vero racconto a più livelli, audio-video-ipertesto. Elaborare un argomento significa tener conto delle possibilità offerte dalla tecnologia, della disponibilità o meno di immagini, di contributi filmati o di brani sonori... si tratta, insomma, di impostare il lavoro come una vera e propria sceneggiatura multimediale.

Nella realizzazione di un CD-ROM c'è una fase particolarmente delicata e/o difficile?

Il preventivo al cliente!

... non solo nel vostro lavoro, mi pare...

È vero... Un CD-ROM può essere tante cose e tutte molto diverse, coinvolge tante problematiche e tutte strettamente connesse. Quando si masterizzano 650 Mb di audio, ipertesto, immagini, video, QuickTime Vr, sofisticati motori di ricerca e di navigazione, l'errore è sempre in agguato, una virgola da cambiare, poi, comporta una nuova masterizzazione, altre ore di test, antivirus, reinvio all'editore... Dal punto di vista operativo, probabilmente, la cosa più complessa è proprio il coordinamento, l'ottimizzazione tra le varie fasi della produzione che sono relazionate in modo stretto e dove errori stupidi, ripeto, possono comportare grandi perdite di tempo (e di risorse). Senza contare che un prodotto di un certo livello generalmente è rivolto anche al mercato internazionale, questo significa che tra i molti problemi vanno messi nel conto anche la localizzazione e cioè la traduzione e l'adattamento dell'opera.

Quanto tempo ci vuole per realizzare un prodotto di buon livello?

Se il progetto è ben fatto e i contenuti sono organizzati razionalmente, possono essere sufficienti anche due mesi. In realtà la complessità di questo tipo di produzioni è tale che raramente è possibile realizzare un buon prodotto in meno di sei mesi.

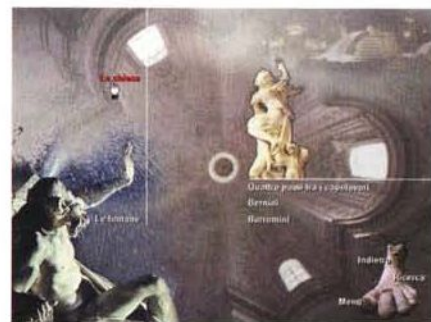
Che ne pensate dei prodotti disponibili oggi?

Le reali potenzialità di comunicazione del nuovo mezzo stanno emergendo molto lentamente. Forse questo è il momento in cui gli editori saranno costretti a fare i conti anche con la qualità di ciò che offrono - non solo della quantità - e sforzarsi di sviluppare in modo creativo e serio le possibilità enormi di questo nuovo linguaggio... comunque la maggior parte dei prodotti oggi disponibili è purtroppo di scarsa qualità al punto che molti fruitori mostrano una certa diffidenza nei confronti dei CD-ROM.

Si vedono pochi CD-ROM dedicati all'architettura: è una questione di mercato oppure l'argomento è più complesso da affrontare rispetto alla storia, l'arte figurativa o una enciclopedia...?

Crediamo che potenzialmente il CD-ROM sia un mezzo molto adatto a trattare temi di architettura: la possibilità di riprodurre tridimensionalmente un edificio o uno spazio urbano, esistenti o allo stadio progettuale, è una caratteristica peculiare di questa tecnologia. Oggi è possibile mostrare in tre dimensioni spazi e ambienti sia simulando il movimento sia consentendo al fruitore di muoversi nell'ambiente virtuale in maniera autonoma (Realtà Virtuale). In questo modo si offre qualcosa che non si può avere da un libro, da una rivista su carta o da un VHS: qualcosa, insomma, di veramente nuovo, utile e significativo. Oggi questo tipo di supporto non ha ancora una diffusione tale da stimolare gli investimenti necessari allo sviluppo di nuovi prodotti editoriali, ritengo comunque che nei prossimi anni, con l'innalzarsi della qualità media, si amplierà significativamente anche la loro diffusione.

È vero, ma c'è anche un altro aspetto che sembra confondere la gente e rallentare la diffusione dei mezzi informatici: la babele dei linguaggi utilizzati per il funzionamento dei computer e la visione di quanto viene prodotto con essi. Esiste qualcosa di paragonabile al linguaggio HTML utilizzato in Internet e che rende la Rete accessibile a tutti gli utenti?

Dal punto di vista tecnico l'HTML è un ottimo formato per la realizzazione di ipertesti ma non è senz'altro l'unico formato o linguaggio multipiattaforma. I documenti in formato PDF gestiti da Adobe Acrobat sono multipiattaforma, i documenti di testo RTF (Rich Text Format) sono da tempo leggibili con programmi di videoscrittura per Dos, Windows, Mac, Unix, VMS, ecc..., anche i linguaggi di programmazione C e Java lavorano su diversi sistemi operativi e molti altri sono gli esempi che si potrebbero portare. Comunque moltissimi prodotti multimediali sono sviluppati in linguaggio multipiattaforma ovvero Win-Mac, dal punto di vista degli strumenti di sviluppo Macromind Director, della Macromedia, è diventato quasi uno standard operativo.

L'HTML si distingue da tutti poiché è il formato del WEB, la ragnatela ipertestuale di Internet; ma il fenomeno su cui è opportuno riflettere è La Rete nel suo complesso e non gli standard tecnologici che gli permettono di funzionare.

Secondo voi il CD-ROM ha un futuro o sarà superato da altri media?

Il CD-ROM è solo un supporto. La vera rivoluzione è il trattamento digitale delle

In libreria

"Alias in progress". Storia e catalogo della produzione di Alias e Danese in CD-ROM a cura di Mara Canvelli e Roberto Tagliabue. Milano 1997. Per Macintosh e Windows 3.1 e '95.
Informazioni: Tel. 035-4420240.

Realizzato in collaborazione con la Domus Academy (che già si è distinta nella creazione di altri ottimi prodotti multimediali), questo CD-ROM delinea tutta la produzione di mobili e oggetti di Alias e Danese dagli inizi a oggi.

Addentrandoci nel CD-ROM vediamo scorrere davanti ai nostri occhi le opere di molti dei protagonisti del design italiano contemporaneo: da Munari a Botta, da Mari a Belotti, da Rizzato a Meda. Il racconto interattivo si snoda attraverso gli incontri, le idee, gli avvenimenti, i progetti e le le persone che hanno creato la linea produttiva e culturale di Alias e Danese.

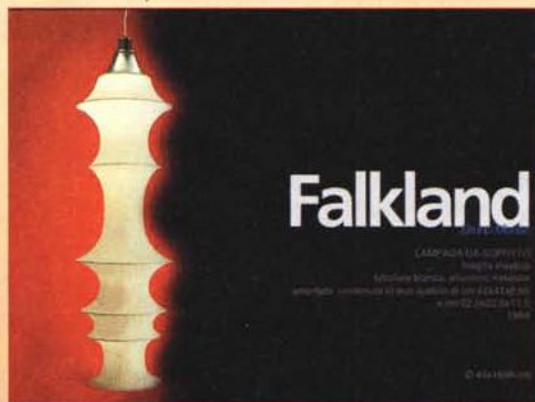
È un'occasione per riflettere su ciò che nel mondo viene definito "italian style", uno stile, ma sarebbe meglio dire una filosofia del progetto, dove i valori della forma non sono mai fini a se stessi ma riflettono sempre una sperimentazione in perfetto equilibrio tra la sapiente pratica artigianale e l'alta tecnologia. Basterà citare i deliziosi oggetti che per anni Bruno Munari (il portacene "Cubo" del 1957 e la lampada "Falkland" del 1964) ed Enzo Mari (il metafisico cestino "In attesa" del 1971 e l'attaccapanni "Tricorno 3" del 1980) hanno creato per Danese, dove, con un programmato minimalismo, a funzioni semplici corrispondevano oggetti in forma di poesia.

Uno spirito analogo permea la più recente produzione di Alias con i bellissimi mobili di Mario Botta (le sedie "Latonda", "Quinta", "Seconda" e i tavoli "Terzo" e "Tesi"), la serie "Frame" di Alberto Meda o le eleganti variazioni di tavoli e sedili girevoli, tutti a tre gambe, di Paolo Rizzato.

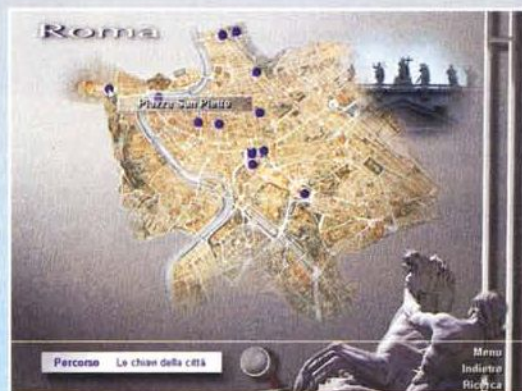
Ciascun prodotto è corredato da una scheda essenziale con informazioni sui materiali, le dimensioni e l'anno di realizzazione. È possibile navigare in "Alias in progress" scegliendo alcune opzioni che raggruppano i prodotti per azienda, per tipologie o per designer.

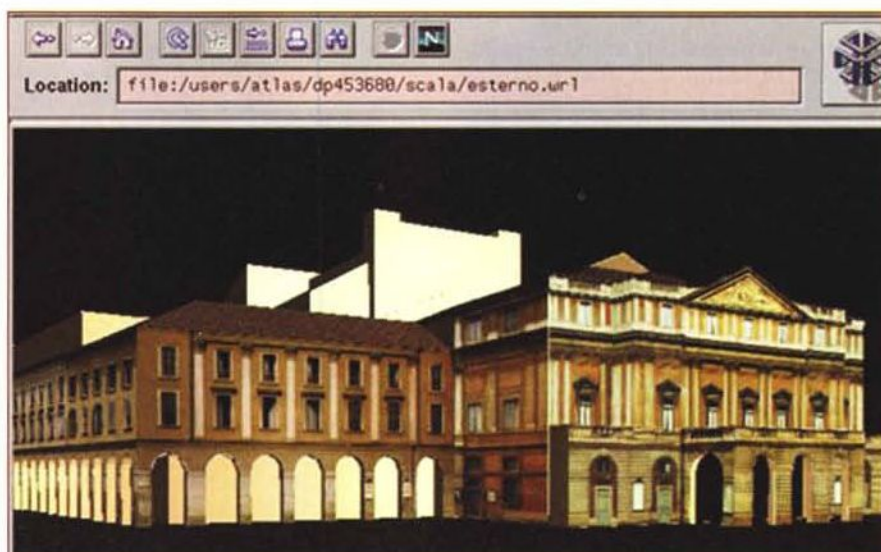
Il CD-ROM presenta inoltre interessanti sezioni sui materiali, sulla tecnologia e sulla filosofia industriale che sono alla base della raffinata produzione di Alias e di Danese.

(R.M.)

---

informazioni che successivamente possono essere veicolate attraverso il CD-ROM oppure messe a disposizione su Internet. Il CD-ROM e i suoi successori come il DVD (Digital Video Disk) rimarrano quali strumenti di immagazzinamento e diffusione di informazioni estremamente efficaci in diverse situazioni di utilizzo. Se è vero infatti che un ipertesto su Internet consente collegamenti e contributi praticamente infiniti, tuttavia la velocità di accesso è oggi insufficiente per alcuni tipi di applicazioni in particolare quelle ove sono presenti rilevanti quantità di immagini, di contributi video o materiali sonori. Dal nostro punto di vista comunque quale che sia il veicolo di diffusione si tratterà sempre di progettare e realizzare applicazioni multimediali ed interattive, per molti aspetti infatti la realizzazione di un sito Internet presenta forti analogie progettuali e tecniche con la realizzazione di un CD-ROM.

Le immagini

Le immagini che illustrano questa intervista sono tratte dall'ultimo lavoro realizzato dalla "Gabo Multimedia Design & Production". Si tratta di un CD-ROM pubblicato dalla Editoriale Domus, distribuito in questi giorni nelle librerie e nei negozi specializzati, dal titolo ***"Le città d'arte: Roma"****. Il CD-ROM, in edizione bilingue italiano e inglese, è leggibile con le versioni di Windows 3.1 e '95. Il CD -ROM contiene oltre 500 fotografie e una serie di 70 visite virtuali, realizzate in QuickTime VR, in tutte le più belle piazze di Roma con percorsi guidati alla scoperta di chiese, fontane e altri capolavori dell'arte di Roma. A fianco delle immagini che ritraggono la Roma di oggi, il percorso si arricchisce con le fotografie storiche tratte dall'archivio dell'Editore Colombo, per vedere il volto della città nel secolo scorso. Hanno collaborato per le riprese fotografiche e in QuickTime VR Gregory Acs e Pierfrancesco Giordano.*

La ScalaWeb: il teatro interattivo

Nel sito Internet del Teatro alla Scala di Milano è di scena l'interattività. Ogni opera può essere vista come una composizione plurisensoriale nella quale concorrono le immagini delle scenografie, i balletti, le gestualità degli attori, la musica, le luci, i costumi.

di Francesco Zurlo

Una battuta, una pausa, l'attesa di un applauso o di una risata, e la recita continua: il teatro fa subito pensare a questo continuo gioco di rimandi tra palcoscenico e platea tanto da diventare il senso più compiuto di questa forma secolare d'intrattenimento. L'interazione avviene secondo codici comunicativi naturali - gesti, movimenti, approvazioni - che sviluppano l'azione teatrale secondo uno schema simmetrico, dal palco alla platea e viceversa.

Il teatro e i nuovi media

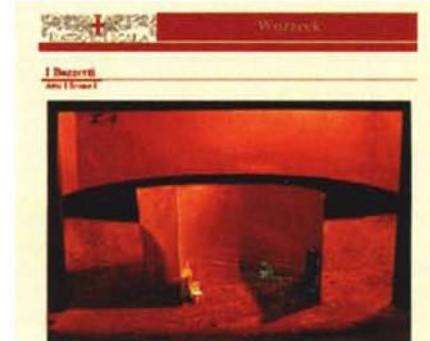
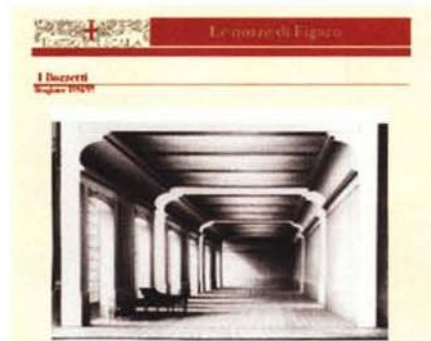
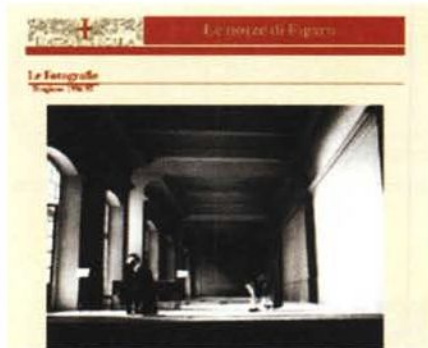
Sostenere l'assenza di questo scambio (per cui il teatro diventa simile ad altre forme di intrattenimento e quindi al limite fruibile in TV o attraverso un computer) contrasta con il senso comune di tutti noi per il quale forte è l'esigenza e il piacere di essere dentro il teatro, luogo primario d'interazione tra realtà (del pubblico) e finzione (degli attori). In questo scenario allora, che impatto possono avere i nuovi media? Una risposta articolata la troviamo nel sito Internet del Teatro alla Scala di Milano. Qui vi sono contenute informazioni relative alle opere teatrali rappresentate. Ogni opera può essere vista come una composizione plurisensoriale nella quale concorrono, orizzontalmente, le immagini delle scenografie, i balletti, le gestualità degli attori, la musica, le luci, i costumi.

Elementi che si integrano, a loro volta e verticalmente, in segmenti dell'opera come scene, atti e quadri. L'architettura del sito è costruita a partire dell'esplosione di ogni opera in tutti i suoi segmenti, osservabili tramite l'interfaccia, luogo anch'esso d'interazione, ma di un tipo differente, tra la fruizione sinestesica dell'utente e l'offerta multimediale del sito: più di 3000 immagini, filmati, musica, spartiti, biografie dei singoli cantanti e dei direttori d'orchestra ed altro ancora. Diverse sono le potenzialità: è possibile comparare ad esempio documenti storici pescando nell'importantissimo archivio ufficiale della Scala che raccoglie tutte le rappresentazioni dal 1956 ad oggi oppure avere informazioni di carattere più tecnico, come poter prenotare i biglietti tramite telefono o leggere il programma di sala sin dalla mattina della prima.

L'interfaccia nasce nel 1995 vincolata alla grafica tradizionale della Scala (colori, simboli, caratteri) per evolvere, attraverso piccoli miglioramenti successivi, fino all'aspetto odierno (a cura degli architetti Paola Trapani ed Emanuele Genuizzi) che presenta, tra le altre cose, un codice/colore per ognuna delle sezioni del sito, l'uso di alcuni indicatori di posizione per evitare fenomeni di disorientamento nell'utente e l'assenza dello scrolling laterale già presente nelle precedenti versioni (statisticamente usato solo da un utente su quattro): l'obiettivo è quello di aumentare le potenzialità di comunicazione tra il teatro e il suo pubblico.

Il gioco dell'interazione

Al gioco dell'interazione nel luogo fisico se ne affianca, quindi, uno simulato: il pubblico infatti può osservare il teatro (oltre 3 milioni e mezzo di visite in tre an-

ni di attività) e da questo essere osservato (per mezzo di statistiche, mailbox, filo diretto con gli uffici, ecc.).

Il progetto ha dato fin dall'inizio importanza a tale aspetto e ciò diventa ancora più evidente nella prossima attivazione di visite virtuali, dove l'interazione va oltre il rapporto con il contenuto (l'opera), per coinvolgere anche ciò che contiene l'attività scenica: il teatro. Con due obiettivi: uno di carattere probabilmente seduttivo, di attrazione verso un'istituzione culturale che è anche un monumento architettonico di prestigio, l'altro per recuperare una possibilità esplorativa del teatro altrimenti non possibile nel sito fisico: poter guardare dietro le quinte, muoversi nel boccascena, guardare la sala dall'alto, scegliere il posto migliore e teleprenotarlo per godersi poi dal vero, sicuri del punto di vista, lo spettacolo. Il tipo di interazione si avvicina a quello di carattere immersivo della realtà virtuale attraverso la manipolazione diretta nell'ambiente simulato dal computer: a questo punto essere nel teatro potrà assumere significati più articolati rispetto a quella che è la nostra comune esperienza poiché, una volta giunti nel luogo, si potrà avere una consapevolezza amplificata sia delle caratteristiche dell'opera sia del luogo in cui quella è rappresentata.

Le visite virtuali sono state realizzate secondo due tecniche. La prima si svolgerà all'interno di un modello tridimensionale del teatro realizzato con tecnologie VRML; in questa visita (attiva dal luglio '98) sarà possibile partecipare alla simulazione dell'azione teatrale: essa verrà riprodotta attraverso alcuni momenti topici come l'apertura del sipario, lo spegnersi delle luci, lo scorrere delle quinte, oppure ad esempio osservando la scena di uno stilizzato balletto virtuale coordinato alla musica.

L'uso della Realtà Virtuale

La seconda visita è stata realizzata con QuickTime VR, grazie al sostegno di Apple, e sarà attiva da dicembre del '97. In essa vi sono 8 nodi corrispondenti ai principali ambienti del teatro: sarà possibile visualizzare in pianta la posizione di questi ed attivarli per veder comparire le immagini delle zone corrispondenti. L'idea è quella di riprodurre con fedeltà fotografica il percorso ideale svolto da uno spettatore dall'esterno verso l'interno del teatro: la visita, ovviamente vincolata alle caratteristiche del programma (ogni nodo è formato da 12 fotogrammi scattati ad angolazioni diverse e mappati su un cilindro virtuale al cui centro è l'ipotetico osservatore) è arricchita dalla presenza di aree sensibili - hot spot - che in corrispondenza di oggetti danno informazioni, ad esempio, sul personaggio rappresentato in un quadro o sulla scultura posta a lato di un varco. I nodi permettono una visione a 360° dell'area visitata, talvolta, quando la lente lo permetta, anche del soffitto: si passa dalla piazza all'atrio d'ingresso, al foyer, al ridotto delle gallerie, alla sala, al golfo mistico (la buca dell'orchestra), al boccascena (dove è possibile vedere sia la sala che il retropalco), al palco stesso; la visita sarà inoltre possibile passando da un nodo all'altro direttamente senza bisogno di ricorrere alla pianta di riferimento.

Nella pagina a fianco, in alto, vista esterna in VRML del Teatro La Scala. A sinistra in basso, schermata con il bozzetto di una scena de "Le nozze di Figaro". In basso a destra, bozzetto per il "Wozzeck".

In questa pagina, in alto una foto di scena de "Le nozze di Figaro". Sotto, vista del modello QuickTime della sala.

Ma perché un teatro prestigioso come La Scala insiste su queste esigenze di interazione e comunicazione? È ormai noto che le strategie di prodotto tradizionali - vendere un prodotto di qualità e a buon prezzo - tendono a trasformarsi, oggi, in strategie di sistemi globali di offerta - vendere un buon prodotto ma anche un servizio ed una comunicazione che lo sostengano.

Un progetto di comunicazione globale

Ciò vale anche per un prodotto come una stagione teatrale (La Scala, tra l'altro, si sta trasformando da Ente pubblico in Fondazione privata): ogni prodotto è un'offerta culturale, comprensibile per la prestazione ma anche per il significato che assume e ciò è vero anche per un prodotto con caratteristiche più culturali degli altri come un'opera teatrale; allora è con strategie unificanti di prodotto, servizio, comunicazione e, nel nostro caso, interazione, che l'offerta dell'azienda diventa visibile: in tale ambito il design assume ruoli diversi occupandosi del progetto dei servizi, delle proposte di comunicazione, dell'uso di nuovi strumenti mediatici ed espressivi, fino allo studio dei luoghi e degli ambienti, fisici e virtuali, dell'interazione domanda/offerta. In tal senso La ScalaWeb è una possibile risposta, molto efficace, all'esigenza di identità e visibilità di un'impresa culturale di grande prestigio.

Indirizzo web
http://lascala.milano.it

Credits

Il progetto del sito è di Maria Alberta Alberti e Daniele Marini del Dipartimento di Scienze dell'Informazione dell'Università degli Studi di Milano. È stato sovvenzionato dalla Camera di Commercio di Milano e nasce da un accordo tra il Teatro e il Gruppo per le Tecnologie della Scala. Il servizio è offerto dall'ufficio stampa del Teatro.

coordinamento di Andrea de Prisco

Verso quota cinquanta!

di Raffaello De Masi

Già, siamo prossimi al cinquantesimo numero di MC! Un bel traguardo, se si pensa a come siamo andati avanti. La rivista, partita con meno di cento pagine, oggi ne conta più di duecento. Certo , c'è da combattere con altre concorrenti, ed è questo il periodo in cui la fioritura delle testate è massima; tra poco ci sarà il riflusso e la selezione naturale farà scomparire tante firme comparse e scomparse nel periodo di uno due anni e, ahimé, portando quasi all'oblio una o due testate che finora godevano di un prestigio davvero indiscutibile. Onore ai caduti!

HP, nelle news, presenta un AT compatibile basato già sul 286 a 8 Mhz, e gli assegna un nome che ancora oggi tuona potente nel mondo dei PC, il Vectra. Sinclair tenta l'ultima carta con il 128, uno Spectrum sottoposto a cura ricostituente. La situazione della società di sir Clive è ormai allo stremo, e quest'ultima carta, giocata assegnando l'esclusiva della distribuzione a una società spagnola, doveva servire a far risuonare il cassetto di qualche moneta sonante per continuare la realizzazione dell'Enigma, il nuovissimo computer che , manco a dirlo, ha caratteristiche (purtroppo solo sulla carta) sensazionali : 1 MB di memoria centrale, due floppy da 3,5", un monitor dedicato . In altri termini una vera macchina "seria", che doveva ancora una volta dare lustro all'inventiva e all'originalità del baronetto, ma che non arriverà mai a vedere la luce.

Citizen entra nel campo delle stampanti alla grande, con ben sei modelli, e Apple sostituisce la sua Imagewriter con il modello II, che stampa a colori e in tre modalità di qualità, il tutto al prezzo di circa un milione. Può essere utilizzata in rete, ha 2 k di buffer, un distributore di fogli singoli e sferraglia peggio di una mitragliatrice Breda (è pressoché indistruttibile, e ancora ne possiedo una su un tavolo del mio studio). Sempre più interessanti si fanno le notizie di un computer rivoluzionario di Commodore, l'Amiga. Apple compie dieci anni e comincia ad avere gli interminabili problemi finanziari.

Francesco Carlà inaugura una rubrica che non abbandonerà fino ad oggi, Playworld (ma dove li va a prendere tutti questi giochi?). A proposito di giochi, Corrado ne inventa un'altra delle sue; un Buzz Phrase Generator, che costruisce piani sanitari, abbinato a una trattazione agile e divertente dei principi fondamentali della crittografia. La prima prova è invece dedicata al 128, versione aggiornata e ampliata dello storico Commodore 64. Costa seicentocinquantamila lire, e, per consentire la compatibilità con la precedente macchine e l'oceano di programmi per essa disponibile, limita le sue prestazioni continuandone ad adottare sistema operativo e Basic (che si chiama 7.0, ma non è altro che un 6 modestamente ampliato).

Ancora Corrado, alle prese con quattro modem della Microlab. Si tratta di periferiche che vanno dai 300 ai 1200 baud, e sono dedicate a una serie di macchine diverse, dal PC al Mac al C64. Corrado e Dario, il nostro fotografo, giocano a sfidare la gravità realizzando una ardita immagine di apertura in cui i quattro modem sono paurosamente in bilico, ma il trucco viene svelato facendo vedere come il retro sia ben impacchettato col nastro adesivo. La cosa curiosa è che questi modem costano dalle due alle trecentomila lire; più o meno quello che costano oggi (fatte le debite proporzioni relativamente alle prestazioni). Proprio per festeggiare l'entrata in campo della Citizen, ecco una prova comparata tra tre stampanti a impatto di medio livello, la Star SR15, la Citizen, appunto, MSP-25 e la BitWriter CPB-136. Ma si tratta di un confronto impari, visto che la prima costa due milioni e mezzo e l'ultima solo (!?) novecentomila lire. Il costo si riflette immediatamente sulle prestazioni , ma occorre precisare che la BitWriter si difende benissimo, visto che è praticamente priva del solo corsivo e del NLQ. Addirittura il fatto di possedere aghi più grossi porta ad avere caratteri di qualità più elevati , e la sua versatilità e robustezza è paragonabile a quella delle altre due.

Si moltiplicano anche le periferiche per macchine MSX; il colosso Philips offre due periferiche di memoria di massa; il QuickDrive e il QuickDisk, il primo di concezione tradizionale, il secondo dotato di aspetto e meccanica simile a quella di un CD-ROM. Esso utilizza dischi non standard e li registra in maniera sequenziale; tra i suoi più grandi difetti una intrinseca lentezza e l'impossibilità di utilizzare spazio, dopo la cancellazione di un file, che non sia l'ultimo fisicamente presente sul mezzo. In fondo, non è più di una evoluzione di un registratore a cassette.

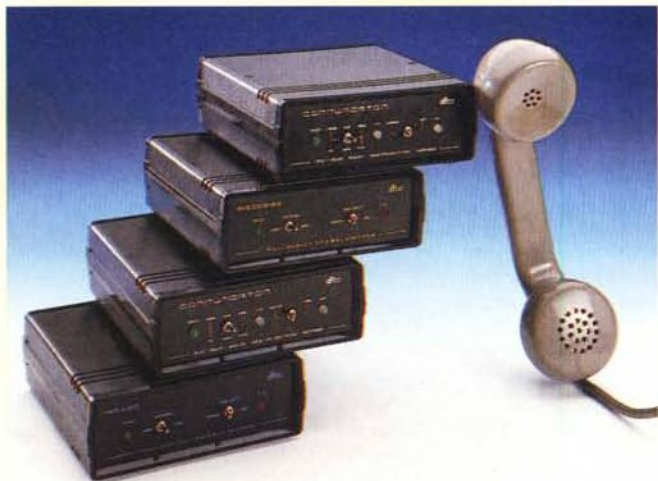
Ad onta della anzianità della macchina (ma occorre ricordare che, allora, i computer godevano di vita ben più lunga di quanto avviene oggi) ecco una prova di 4 tool su ROM per il C64; si tratta di scatoline, contenenti una EPROM, che incorpora mezzi e utility diverse; comandi aggiuntivi, caricamenti da disco e cassetta superveloci, debugger, DOS alternativo, runtime per eseguire diverse operazioni, come copia in blocco di parti di disco, lettura e salvataggio di mappe di memoria, monitor di varie periferiche e così via. Il tutto a prezzi che vanno dalle 40 alle 80 mila lire.

Se avete respirato vedendo la fine del mattone della programmazione in Forth, beh, devo deludervi. Francesco Petroni affronta, con piglio severo, un corso di dBase III, e potete stare sicuri che vi basterebbe, oggi, la prima puntata, per farvi venire uno di quei

Il Commodore 128 fu uno dei tanti (e poco fortunati) successori del "mitico" 64.

mal di testa da manuale. E non basta; subito dopo Francesco ci dà dentro con un lungo pezzo sul "Software integrato e Computer Graphics", e AdP rincara la dose tentando di insegnare, a noi mortali, i segreti del Sistema operativo Batch. Non continuo certo a torturavi (pensate che di duecento pagine, la metà sono dedicate a queste cineserie), ma sappiate che non manca l'assembler 8086, il VIC da zero, il "Tutto Spectrum" (vi interessa una routine per "caricare in headerless uno Screen$"?), un "Log di stazione con il dBase II", scritto da Fabio Marzocca che, in un periodo in cui non esistevano ovviamente le caselle di e-mail, lascia il suo codice radioamatoriale, e un tentativo di implementare 16 bit su un recalcitrante Apple II. Beh, salviamoci con i giochetti; ecco un Othello con tanto di grafica per un MSX, un sistemino per l'Enalotto per C64, un Tris modificato per lo Spectrum.

A gennaio spunta solo un bucaneve

Per la verità non si tratta di un fiore, ma di un frutto. La prova clou di questo numero è l'Apricot F10, non ultimo nato di questa dinamicissima casa inglese che promise grandi cose in quel periodo e che batté, con questa macchina, la difficile e improbabile strada della "parziale" compatibilità con l'MS-DOS, difficile e spinosa, che non ha salvato nessuno. Ma prima di arrivare a questo, la rivista offre alcune interessantissime novità, come i dischetti colorati della Fuji, la Microsoft che si impianta a Cologno Monzese, il campionato mondiale di scacchi per computer. Qualche notizia in proposito; essa si svolgerà a Colonia, in Germania, nel mese di giugno, e sarà articolata sulla sfida di dodici (computer) partecipanti che incontreranno avversari analogamente programmati, guidati via satellite dagli implementatori dei programmi che poi, per regolamento, muoveranno, fisicamente, i pezzi sulla tastiera. Ricorderemo che la prima edizione si svolse nel 1974 a Stoccolma, e risultò vincitore il computer, che faceva girare KAISSA, un programma di scacchi russo molto ben articolato. L'edizione dell'anno precedente è stata, invece, svolta a New York, e protagonista fu addirittura un CRAY-XMP, formato da due Cray-1 montati in parallelo (ricorderemo che questo mostro spaventoso combatté contro BELLE, un computer progettato ad hoc ai Laboratori Bell, manco a dirlo vincendo).

A metà degli anni '80 disporre di un "velocissimo" modem a 1200 baud era quanto di meglio potesse desiderare l'utente telematico più sfegatato. E costavano pure diversi biglietttoni da 100.000 lire!

PEIS (ne parliamo nelle righe finali) ha destato grande interesse e Corrado apre con un articolo dedicato alla telematica e ai primi tentativi italiani di implementare una BB. Vengono illustrate le caratteristiche e i pregi di due bulletin board presenti in ambito nazionale, vale a dire quelli di Elettronica 2000 (300 baud, server rappresentato da un Apple II) e Infodata Service (anch'esso basato sullo stesso host).

Francesco Carlà mantiene le promesse e sforna il secondo pezzo dedicato ai giochi, monografico sui prodotti della Lucas (certo è che due rubriche dedicate ai

1986: anno zero

Guardandosi in giro, si direbbe che dopo 8, 9 o 10 anni (a seconda dei Paesi e di come si fanno i conti) di informatica personale, si sia tornati agli albori. Intendiamoci: dieci anni orsono a parlare di computer in tutte le case (o di un computer ogni dieci famiglie, che è quasi la stessa cosa), di informatica nella scuola elementare, o di telematica familiare, si rischiava di passare per matti. Oggi, la rivoluzione informatica è talmente avanzata che a parlare di informatica nella scuola si rischia di essere scambiati per il Ministro Falcucci.

Il motivo per cui mi sembra di essere tornato agli albori non è una sorta di restaurazione, ma, piuttosto, la rinnovata abbondanza sul mercato di fasce e di modelli. Nel 1978 c'erano macchine come il Pet, l'Apple, il TRS-80, la famiglia S-100, ed una miriade di altre (oggi scomparse) ognuna con le sue caratteristiche peculiari ed i suoi sostenitori. Morale della favola: non si sapeva bene quale scegliere. Per un attimo, il TRS-80 sembrò brillare particolarmente, ma fu un fuoco di paglia. In breve l'Apple si dimostrò talmente superiore ed in grado di coprire le più vaste fasce di utenza, da creare un fenomeno unico nella storia del computer. I concorrenti dovettero inventare qualcosaltro. Commodore, in particolare, inventò prima il VIC e poi il 64: fece piazza pulita. Poi comparvero il PC IBM, altro standard di mercato a furor di popolo ed il Macintosh, fenomeno non a livelli IBM e compatibili per numero di pezzi, ma certamente superiore dal punto di vista culturale: il computer del futuro con 5 anni di anticipo.

In definitiva, un paio di anni orsono, era tutto chiaro: per casa bisognava comprare il 64; per lo scientifico e l'applicativo con possibilità di espansione, l'Apple II, per l'ufficio la macchina CP/M o, se si vedeva un po' più lontano il PC IBM; infine per chi voleva anticipare i tempi c'era il Mac.

Oggi le cose si sono di nuovo complicate: l'unico punto di riferimento sembrano restare PC e compatibili (ma per quanto tempo saremo disposti a sopportare delle macchine che, pur con 600 K di memoria diventano lente come lumache quando si tenta di installare più di una applicazione?). Tutto il resto è in movimento: sembrava che il monopolio Commodore stesse per essere infranto dall'MSX, ma nel frattempo è arrivato il 128 a rimettere tutto in discussione. In una nuova fascia di prezzo arriva l'Atari 520, un Macintosh formato home computer; e, se per caso l'idea vi affascina, dovete stare attenti, perché tra poco ci sarà il Commodore Amiga, una sorta di Macintosh a colori, con una serie di processori dedicati audio e video che ricalcano un ordine di grandezza più in alto, quelli fortunatissimi del 64 e in più la possibilità di emulare il PC IBM. Insomma, se uno o due anni orsono era tutto chiaro e tutti i giochi sembravano fatti, ora siamo palla al centro e si ricomincia. Vinca il migliore.

Paolo Nuti

giochi, su una rivista, sono un po' troppe). Corrado, sempre lui, ci mantiene svegli con i suoi giochi di anagrammi (lo sapevate che Girolamo Savonarola si può anagrammare in Saliva al Rogo Romano) e, ben accompagnato da un lettore di nome Michele Giordano, ci mostra cosa è possibile ottenere, di senso compiuto, mescolando le lettere della parola CALCOLA.

Ma torniamo ad Apricot. Nelle news , giusto per gradire, troviamo un annuncio di una macchina super, lo XEN, che per prima impiegherà il sistema operativo Windows. L'F10, la macchina della prova, invece, è un computer di tono medio (costa "solo" sei milioni e mezzo) dotato di un solo microfloppy ma anche di un winchester da 10mb, soliti tastiera e mouse a infrarossi, e ben 512K di RAM. Adotta l'MS-DOS, ma come supporto al GEM, sistema operativo grafico della Digital (peraltro supportato senza grossa convinzione) per creare nella macchina un ambiente, un po' rudimentale, Macintosh-like. La macchina ha una caratteristica che ne limiterà immediatamente l'interesse; la parziale compatibilità IBM. Vale a dire che sebbene gli Apricot siano compatibili per quei programmi che gestiscono i dispositivi in modo pulito tramite le opportune chiamate alle routine di servizio del DOS, essi non sono in grado di montare schede né di leggere direttamente dischetti IBM. Questa scelta , dettata dal desiderio di rimanere in un certo qual modo indipendente, si rivelerà disastrosa, anche se, alla fine , Apricot tenterà un riavvicinamento agli standard IBM, ahimé molto tardi. Corrado , nelle note di fine articolo, la definisce "una macchina seria, affidabile per lavori di un certo impegno, che dovrebbe garantire, in termini di disponibilità di applicazioni software - si vede che sta pensando al GEM e ad una sua evoluzione che non verrà mai - adeguate prestazioni anche a lungo dopo l'acquisto.

L'Apricot F10 fu una macchina molto innovativa e forse per questo destinata ad avere poco successo. Costava quasi sette milioni di lire e si fregiava di essere "parzialmente compatibile" con il capostipite di tutti i PC, l'IBM.

Immediatamente dopo, ecco una prova di una unità di backup a nastro, sempre per PC. Costa , per 10 MB, la bellezza di circa 2 milioni, e avrà senso solo fino alla comparsa degli HD a medio e basso costo, che tra non molto invaderanno il mercato. Sempre nell'area prove, ecco il buon De Masi che analizza , da par suo, Filevision, un curioso database per Macintosh che pare fatto apposta per evidenziare le doti grafichedi questa macchina. Tommaso Pantuso ci delizia con un sintetizzatore musicale per C64, firmato nientemeno che Siel, e Maurizio Bergami, definitivamente approdato all'area MSX ci presenta un buon text editor e un discreto database , ambedue firmati Aackosoft, che si portano a casa per poco più di centomila lire ciascuno.

Filevision era un programma di DataBase grafico per Macintosh. A quei tempo il piccolo grande Mac aveva da poco compiuto un anno e mezzo di vita.

Continua, nell'area rubriche , il corso di dBase III , mentre vede la luce una nuova serie , dedicata all'Intelligenza Artificiale , anch'essa in firma del grande Raffaello. AdP ci insegna a capire come funzionano le memorie di massa (piacevole, l'articolo, e ancora attuale), e poi, l'abisso! Assembler 8086 e 8088, grafica in linguaggio macchina per VIC e C64, illustrazione delle attribuzioni di caratteri , sempre in LM, per lo Spectrum, e giochini a non finire (con altrettanti listati interminabili). Ve li risparmio tutti, tanto non interessano più a nessuno.

Febbraio, corto e amaro...

e anche la rivista dimagrisce di una trentina di pagine (colpa della pubblicità, un po' scarsa con gran gioia dei lettori?) . Nelle news vediamo una bellissima macchina Texas , dotata di un processore Lisp e finalizzata a tecniche di AI, che costa

ALTRI TEMPI

ben centocinquanta milioncini. Toshiba presenta le sue belle macchine della serie 2100 e 3100, e , in anteprima, vediamo più da vicino le caratteristiche dello Spectrum 128, di cui abbiamo già detto. Marco se ne va a San Francisco a vedersi la presentazione (motto della manifestazione , "Last stop, the future") del Macintosh Plus (con una politica molto corretta, che non proseguirà nel tempo, Apple offrirà la possibilità, agli acquirenti del 512 - tra cui ci sarò anche io - di aggiornare la macchina a prezzo ridottissimo) .

Potenza dei tempi, ecco un ampio articolo su un nuovo tipo di informazione, il Videotel. E, poteva mancare, eccone una applicazione con gli MSX. Corrado , inesauribile, ci porta a caccia di salmoni e ad amministrare una antica cittadina sumera. Ecco la prova di una bella macchina, lo Sharp PC-7000, dall'aspetto che sarebbe moderno anche oggi, costruita in modo mirabile, organizzata in maniera ergonomicamente perfetta per essere trasportata come una valigetta, e dotata di una stampante perfettamente integrata, che, dopo l'uso, diviene un corpo unico con la macchina. Usa un 8086 a 7 Mhz, ha due floppy da 5", 320 K di RAM, uno schermo LCD retroilluminato, da 80x25 caratteri, e può essere integrato da un HD da 10 MB, E' un po' pesante (quasi dieci chili), e costa cinque milioni nella configurazione descritta. Un macchina davvero bella, efficiente e dl giusto rapporto costo qualità.

Sempre di Sharp, ecco il PC 2500, evoluzione del piccolo 1350, macchina divertente, gradevole, dotata di una stampantina (per la verità è una specie di plotterino) e di un video a cristalli liquidi di quattro righe x 24 caratteri; costa un milione, ed effettivamente è un po' cara. Raffaello il Grande traccia magistralmente un ampio profilo delle applicazioni ludiche su Mac, recensendo un'ampia messe di giochi e giochini dedicati alla nuova creatura della Mela. Fa davvero una certa impressione vedere, a tanti anni di distanza, quale era il livello della grafica disponibile; e mi sono venuti in mente certi giochi che, a parte la grafica, appunto, nulla avevano da invidiare a quelli di oggi, circa la complessità che li caratterizzava.

Lo Spectrum 128 fu l'ultimo tentativo di Clive Sinclair di far rivivere i grandi successi del capostipite, l'AntiCommodore per eccellenza.

Mirabile, ricordo, era Gato, un gioco basato sulla omonima classe dei sottomarini della seconda guerra mondiale, o Airborne! (di Silicon Beach, una software house ormai scomparsa, ma caratterizzata da realizzazioni di altissima qualità) , o quella pietra miliare dei giochi per Mac che fu Dark Castle (sempre di Silicon Beach). E a tal proposito vi racconto un episodio che, a distanza di tanti anni, mi fa ancora allibire e sbellicare dalle risate.

Fece la sua comparsa sul mercato, in quel periodo, un gioco per Apple II di squisita fattura italiana, che guadagnò subito una buona popolarità nell'ambiente per essere stato costruito con immensa cura e grande genialità. "Avventura nel castello", questo il nome, era una adventure che si articolava in una serie di azioni e di descrizioni, solo alfanumeriche, che simulavano una esplorazione di un castello immenso da parte di un impavido esploratore. Il programma era praticamente incopiabile e si opponeva a qualunque tentativo di violazione. Passai una notte insonne provando e riprovando, finché, per uno di quei colpi di genio che non mi fanno certo difetto, trovai il sistema di superare la protezione (o almeno così pensavo!) Riconsegnai così l'originale al legittimo proprietario e , la sera successiva, mi accinsi a godermi la mia bella avventura; che, per la verità si dipanò abbastanza bene per una buona mezz'ora (oltre tutto gratificando sempre più il mio orgoglio di bravo pirata). Senonché , a un certo punto incappai in un corridoio in discesa, estremamente lubrico, su cui scivolai per un tempo interminabile, e alla fine mi ritrovo con un messaggio sullo schermo del tipo: "Sei caduto nelle segrete del castello, dove vanno a finire quelli che copiano i programmi!". Alla faccia della protezione!

Nelle rubriche, notabile l'articolo di Tommaso Pantuso sulla grafica di presentazione in ambiente IBM, un incredibile (per lunghezza) programma di "Cacciatori Planetari", una battaglia navale dall'esotico nome di Kurgo, un pacchetto, in Mbasic, sul calcolo delle espressioni . Basta così, ne abbiamo viste fin troppe!

Come al soluto, alla fine, qualche chicca pescata qua e là; una per tutte , il numero 47 , a pagina 19, offre la pubblicità di un servizio di posta elettronica; la PEIS offre un servizio di approssimativa e-mail al prezzo di un abbonamento annuale di £. 90.000 + IVA. Ma si tratta solo del canone; ad esso si aggiunge il costo di ogni singola trasmissione, che, per un blocco di 300 caratteri, costa settecento lire e per uno di 3.000 caratteri ben duemila lire. Questo vuol dire che io, per inviare questo articolo (circa 15.000 battute) avrei speso dodicimila lire; ma se passiamo a qualche altra rubrica, dove spedisco anche le immagini ("peso" dell'articolo, da uno a due megabyte) ci sarebbe voluto qualche biglietto da centomila. Figuriamoci se Marinacci me li rimborsava! A risentirci.

MC

Lo Sharp PC-7000 era un simpatico compatibile IBM portatile formato... proiettore 8 mm. Anche la stampante si agganciava posteriormente, mentre la tastiera chiudeva il tutto sul lato anteriore. Costava quasi quattro milioni e li valeva tutti, nonostante il video assolutamente monocromatico formato sogliola e l'assenza totale di hard disk: la memoria di massa era rappresentata da due semplici meccaniche floppy disk da 360 KB. Che tempi!!!

di Francesco Carlà

Sta accadendo l'inevitabile. Anche il mondo e il mercato dei videogiochi si sta adeguando all'invincibile legge di Pareto. Chi sarà mai questo signor Pareto, vi chiederete, e che vuole da noi? Orbene il signor Pareto era, in quanto defunto da molto tempo, un economista di chiara fama che, insieme a molti altri studi e affermazioni di cui si è persa ogni traccia, definì con scientificità una propensione evidente di tutti i mercati e che può essere così riassunta: in un qualsivoglia settore economico, il 20% del prodotto realizza l'80% del giro d'affari. Cosa c'entra questo con i videogame vi state domandando in massa? C'entra. Anzi garantisce che anche il nostro mondo dei videogame si sta avviando a maturazione inesorabile. Infatti anche da noi il 20% dei titoli che escono in un anno si avviano inesorabilmente a vendere l'80% delle copie. Quello che seguirà è qualche esempio esplicativo.

C'era una volta il mercato pionieristico dei videogame. Autori di grande creatività come Anthony Crowther (The Kettle), Jeff Minter (The return of the mutant camels), Geoff Crammond (the Sentinel) etc. etc., realizzavano progetti vicini alla creatività dei fratelli Marx o dei Monthy Python e nessuno ci trovava nulla si strano. Gli editori li pubblicavano, il pubblico li comprava e tutti vivevano felici e contenti. Poi il mercato "maturò" e gli editori si fecero più guardinghi e anche il pubblico cominciò a ritenere che forse era meglio investire i faticati risparmi in qualcosa di sicuro. Così nacquero i sequel, famigerata genia che consisteva nell'organizzare una nuova versione di qualcosa che era già uscito e che aveva avuto successo, in modo da minimizzare il rischio. Di sequel in sequel si cominciò a trovare solo quello. In ossequio alla legge di Pareto. Fino alla drammatica stagione 1997/98 quando i primi 10 titoli più venduti erano altrettanti sequel. E mica solo secondi sequel: no no, anche terzi e quarti e perfino quinti sequel. Non ci credete? Beh allora sarò costretto a snocciolare i titoli più vendibili e venduti di questa stagione: Tomb Raider 2, Quake 2, Fifa '98 (ironia della sorte, benché il titolo alluda all'anno appena iniziato, in realtà è quasi vero che si tratta della novantottesima versione del simulatore di calcio più noto che ci sia in circolazione...), Monkey 3 e così via sequelizzando...

C'è salvezza possibile dalla legge di Pareto e quindi dalla definitiva omologazione del mercato dei videogame, che sempre si era distinto per creatività e novità, rispetto a tutti gli altri mercati che si tratti di frittelle e pollo fritto del Kentucky piuttosto che di film o di dischi musicali?

La risposta, tristissima, è no! O meglio, no se tutti noi appassionati non riscopriamo il divertimento della sperimentazione e il gusto del rischio e del nuovo. Ammesso che basti.

Titolo: NBA LIVE 98
Casa: EA sports (USA)
Format: PC CD-ROM
Giud: ✱✱✱✱1/2

Dopo un anno di regno NBA 97 è stato detronizzato dal suo successore, NBA 98. Quello che succede qui nel mondo del basket è assolutamente simile a quello che sta succedendo nel regno dell'Hockey: la EA Sports non ammette rivali e succede a se stessa con regolarità che ricorda la matematica più che l'informatica. Ma vediamo dove NBA 98 migliora le performance del precedente simulatore di pallacanestro.

Sarò sincero con voi: nonostante che io abiti in prevalenza a Bologna, cioè in una delle città capitali del basket italiano, non sono mai stato un grosso fan del gioco del tiro a canestro. E questo almeno fino a qualche mese fa quando mi è capitato di vedere su TMC le finali del basket americano professionistico più noto come campionato NBA. Si giocavano l'ambitissimo trofeo (si dice sempre così no?) le squadre di Salt Lake City e di Chicago. Chicago è una squadra da molti anni in lotta per il primato in NBA, e questo grazie alla presenza nelle sue file di un giocatore davvero straordinario che si chiama Michael Jordan e cui la Electronic Arts dedicò qualche anno fa un simulatore di scarso successo, non per colpa di Jordan ovviamente.

Insomma volevo dire che dopo aver visto queste partite e soprattutto aver visto cosa era capace di fare Jordan, mi sono trovato a cambiare idea sul basket anzi più che altro a rafforzarmi in una mia vecchissima idea: non è tanto lo sport in sé che è grande (sebbene sul calcio dovrò probabilmente fare un'eccezione: a me il calcio piace in sé...), ma piuttosto sono gli atleti che lo rendono tale. Nel senso che probabilmente Jordan se anche si cimentasse nel nuoto pinnato lo farebbe risultare bellissimo.

Detto questo vorrei tornare un momento alla storia del basket in videogioco e a

Index

Anche questo mese 3 Avvenimenti per voi: NBA LIVE 98 di EA Sports, Monkey 3 di Lucas Arts e Blade Runner di Westwood. A seguire la megasezione dedicata al Panorama di quello che si muove audacemente nel mondo dei game e del gioco tecnologico e le meritate classifiche. Seguitemi.

✱(disastro), ✱✱ (non simulare), ✱✱ (interagire con cautela), ✱✱✱✱ (da simulare), ✱✱✱✱✱ (interagisci o muori).

come questo sport è stato simulato negli anni con questo mezzo espressivo interagibile. Direi che in principio fu proprio l'Electronic Arts: se non mi ricordo male autore un certo e grandissimo Eric Hammond, sfornarono quello che resta uno dei più divertenti videogiochi degli anni ottanta e cioè Dr. J e Larry Bird go one on one. Una versione uno contro uno della pallacanestro che comprendeva perfino la schiacciata con rottura del cristallo del tabellone. E relativo inserviente con paletta e scopetta che portava via i frantumi. Da allora la casa di San Mateo ha perseguito con tenacia la strategia di detenere lo standard per i simulatori sportivi e per alcuni sport c'è senz'altro riuscita.

NBA 98, è presto detto, migliora tutto quello che era possibile migliorare di NBA 97. Direi innanzitutto che centra il punto fondamentale che riguarda la possibilità di esprimere con un tasto o una combinazione semplice e intuitiva di tasti, i quattro momenti topici del basket: i movimenti con la palla in mano, i passaggi, i movimenti senza palla e i tiri. E questo in attacco e in difesa. Con un uso tattico delle opzioni che conduce dall'assoluta mancanza di esperienza (tratta benissimo anche i principianti come me NBA 98...) alla totale padronanza della pallacanestro.

Ma probabilmente la cosa che mi piace di più in NBA 98, anche perché mi ricorda le mie piccole fissazioni di autore di videogiochi, è la possibilità di tenere un solo giocatore, cioè di essere un solo player invece di tutta la squadra. Di giocare in soggettiva, di essere esattamente quello che si vuole essere e di giocare esattamente come si vuole giocare. Sarà poi la squadra e i risultati a stabilire se il nostro contributo è sufficiente o no.

Possibilità intelligente e molto più reale di quanto sia mai successo in un videogame: qui potete, usando appropriatamente le opzioni di tiro, movimento e passaggio, costringere i giocatori controllati dal computer a forzare il tiro, aumentando le possibilità di errore, usare il cervello e la propria abilità strategica, molto di più che in qualunque altro simulatore di basket sul mercato. Eccellente.

Se proprio devo muovere un appunto a NBA 98 allora potrei dire che proprio in questa libertà c'è un limite di visibilità. Se gioco in difesa per esempio, la scena zooma sull'attacco e io non ho la minima idea di quello che sta succedendo a me stesso... E se c'è un coast to coast, un capovolgimento di azione repentino, questo può anche significare che avrò dei grandi problemi per intervenire in modo appropriato nell'azione. Sono certo che in NBA 99 anche questo difettuccio sarà stato messo a posto. Come sempre.

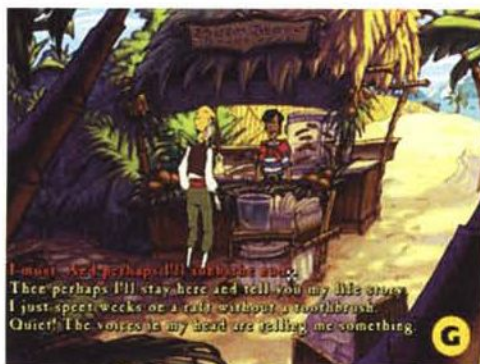
AVVENIMENTO

Titolo: Curse of the Monkey Island
Casa: LucasArts (USA)
Format: PC CD-ROM
Giud: ****

Dopo cinque anni di attesa i fan di uno dei serial avventurosi più celebri dell'intera storia del videogioco sono stati accontentati e così anche Monkey Island 3, Curse of the Monkey Island, è uscito nei negozi di tutto il mondo.

Dopo le prime due puntate, il memorabile esordio del 1990 e il sequel di due anni dopo, ecco la nuova storia interattiva del giovane aspirante pirata e della sua fidanzata. Entrambi impegnati di continuo contro il temibile pirata/zombie LeChuck e i suoi intrighi marketing. In questa terza vicenda Elaine Marley, il grande amore di Guybrush, è stata trasformata in una statua d'oro da un sortilegio del dannato LeChuck. E quel che è peggio la statua ha finito per essere rubata da un gruppo di solerti pirati della zona. Insomma Monkey Island 3 è la storia interattiva del tentativo di recuperare Elaine e di riportarla allo stato di carne e ossa (carne e ossa entrambe così gradite al nostro Guybrush...).

Monkey 3 è divisa in sei parti che possono essere giocate in due diversi livelli di difficoltà. L'interfaccia di gioco somiglia tanto a quella di Full Throttle, adventure di Lucas di tre anni fa più o meno. Ci sono poi delle fasi di gioco action, gli arrembaggi tra le navi della filibusta, e anche queste fasi somigliano a quelle di Throttle quando si scontravano i biker. So che a molti quelle fasi non piacevano e allora sarete contenti di sapere che qui sono saltabi-

li, a parte una che dà moltissimi punti nell'avventura.

Inutile dire che la struttura delle conversazioni interattive mantiene l'altissimo standard Lucas ed è anche qui fondamentale nello sviluppo della trama e nella soluzione del plot. Si comincia a Plunder Island vicino alla bizzarra città di Puerto Pollo, una piccola citazione di italiano che non possiamo che gradire anche considerato che il fenomeno Monkey Island nacque proprio in Italia grazie alla edizione nella nostra lingua della CTO e poi si diffuse nel resto del pianeta...

Musica e cartoni animati qui sono grandiosi (l'idea di riarrangiare i temi delle prime due adventure è semplicemente perfetta e dimostra anche il grado di consapevolezza del mezzo interattivo raggiunta dalla Lucas...). E Monkey 3 è quasi bella uguale da vedere e da giocare. Tanto che immagino a qualcuno verrà in mente di ricavarne un cartoon. L'unica cosa che non mi piace troppo, peccato, è l'aspetto di Guybrush: preferivo la versione VGA 320x200 del 1990 e credo che il restyling, pur forzato per via dei cinque anni trascorsi, sia stato un po' pesante. E forse mi sembra anche leggermente sbrigativa la fine, un po' violenta dopo venti ore e passa di gioco e di vita insieme ai personaggi di Monkey Island. Ma è difficile che ci si possa scordare troppo presto di Haggis McMutton, il pirata barbiere.

Titolo: Blade Runner
Casa: Westwood (USA)
Format: PC CD-ROM
Giud: ****

La verità è che Blade Runner è stato uno dei film migliori e più influenti dell'intera storia della fantascienza al cinema. Molto merito va alla storia di P.K. Dick, e tantissimo a Ridley Scott (non si è mai più ripetuto a quel livello dopo il primo Alien e Blade Runner...) e al cast, in cima a tutti Harrison Ford in splendida forma.

Ma quello che ci rimane di quel film è probabilmente soprattutto l'atmosfera: quella insistente, micidiale pioggerellina mista ad inquinamento, la gente di Los Angeles che parla lingue improbabili e miste, i personaggi cromatici e un po' tecnologici: il cyberpunk se mai ve ne fu uno. E il tutto, strano ma vero, credibile. Molto credibile.

Quelli della Westwood, gente di esperienza e talento, hanno messo mano alla storia e al film senza tanti timori reverenziali e trattandosi di film culto poteva capitare di averne. Ma soprattutto hanno evitato intelligentemente di cadere nella trappola di cercare a tutti i costi di mantenere la storyline lineare del film. Noi qui cominciamo il game nei panni del Detective Mc Coy, un cacciatore di replicanti principiante, che deve indagare su un atto di vandalismo apparentemente privo di senso, in un negozio di animali. All'inizio i meccanismi sono quelli collaudatissimi della detective story interattiva: esplora, cerca, interroga, raccogli quello che trovi in giro etc. etc. Ma dopo un po' si rivela la novità che i ragazzi della Westwood hanno inserito per cercare di dare una svolta un po' più dinamica al genere un po' bloccato e lineare delle adventure. Come? Beh l'idea che c'era dietro al racconto di K. Dick e nel film di Ridley Scott era questa: in futuro sarà difficile distinguere umano da replicante, umano da non umano. E allora questa stessa difficoltà, questa identica ambiguità, è trasferita nel game. Ad ogni ripartenza quello che era replicante può

diventare umano e viceversa... E in più siamo noi stessi a determinare come gli eventi che ci accadono influenzano il resto della vita simulata del nostro Mc Coy. La cosa è eccitante anche se ha alcuni effetti collaterali non proprio positivi, per esempio il fatto che alcune scene si sviluppano in modo diverso (e banale) a seconda delle scelte di vita che avete fatto in precedenza; oppure, che è anche peggio, linee morte della storia vengono lasciate andare avanti senza uno sviluppo credibile: e quindi conversazioni languono, oppure armi appartenute a criminali rimangono abbandonate, o anche corpi senza vita restano tranquillamente sdraiati in giro... insomma effetti collaterali del flow chart e del dinamismo filmico interattivo.

Ma in generale direi che Blade Runner the game è coraggioso, aderente all'atmosfera del film (anzi è un vero e proprio flashback del medesimo...), ben diretto e sceneggiato e di certo il miglior adventure hard-boiled di fantascienza di tutti i tempi. Certe sequenze di animazione sono straordinarie e anche l'audio è dello stesso livello anche se non si avvale troppo della musica originale di Vangelis (immagino per problemi di copyright...).

Sfuggendo alla tentazione, che dev'essere stata forte, di sfruttare il fascino del film per fare un'opera puramente commerciale e di bassa imitazione, alla Westwood sono riusciti anche ad indicarci una possibile nuova strada per le adventure/film interattivi, genere nel quale i fallimenti non si sono contati. Ancora qualche messa a punto e ci siamo.

Consiglio: ricordatevi di pensare spesso "verticale": come in Blade Runner film, molte cose qui succedono in alto. Una bella citazione, complimenti.

PW Panorama PC CD-ROM le uscite di gennaio e dei primi mesi del 1998

Ed eccoci di nuovo qui per dare un'occhiata ai titoli che dovremmo vedere nei prossimi mesi, il condizionale è sempre d'obbligo per via della nota tendenza dei game a slittare nelle uscite previste. A volte questo significa qualche giorno di ritardo; a volte qualche mese; a volte qualche anno come nel caso di Dungeon Keeper (che però alla fine almeno è uscito ed è un masterpiece!) o di The heart of darkness (che non è nemmeno uscito ancora e se mai uscirà sarà guardato da tutti, critica e pubblico, con una percentuale di 90% di sospetto e 10% di interesse...). Parto.

10Six
Publisher: SegaSoft
Developer: SegaSoft
Un altro difficile tentativo di difendere i nostri contrastati spazi interplanetari.

Black Dahlia
Publisher: Take 2 Interactive
Developer: Take 2 Interactive
Avventura a metà tra occulto e hard-boiled anni '40. Sembra sempre di dover vedere spuntare Marlowe da qualche parte.

Flesh Feast
Publisher: SegaSoft
Developer: SegaSoft
Umani contro zombie in questa festa dello splatter interattivo. Assai nelle corde della Sega.

Joint Strike Fighter
Publisher: Eidos
Developer: Innerloop
Uno dei più attesi e graficamente attraenti flight simulator del 1998. Doveva uscire in ottobre...

The Journeyman Project III: Legacy of Time
Publisher: Red Orb
Developer: Presto Studios
Ritorna l'Agente 5, protagonista di una delle saghe più "antiche" da quando esistono i CD-ROM.

Overseer
Publisher: Access
Developer: Access
Uno dei primi se non il primo DVD-ROM sviluppato ad hoc per questo nuovo medium. Trattasi della terza puntata di Under a Killing Moon: alias i casi di Tex Murphy.

Sin
Publisher: Activision
Developer: Ritual
3-D shooter sviluppato con l'engine di Quake. Se ne dice un gran bene.

Warbreeds
ublisher: Broderbund

Developer: Broderbund
Probabilmente uno dei titoli più attesi da parte dei fan della strategia. Qui siamo in lotta con creature alterate dalla clonazione e dall'ingegneria genetica.

Primi mesi del 1998

Aces: X-Fighters
Publisher: Sierra On-Line
Developer: Dynamix

Un altro sequel: stavolta abbiamo a che fare con un simulatore di volo ambientato nella Seconda Guerra mondiale.

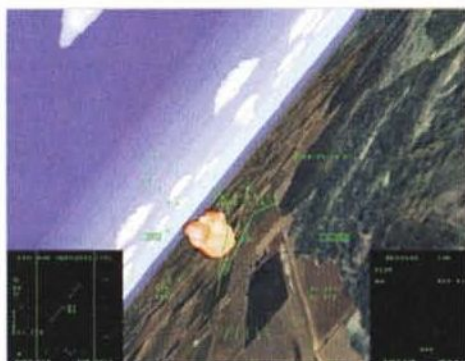
Asherons Call
Publisher: Microsoft
Developer: Turbine
Un rpg online molto ambizioso e sponsorizzato da Microsoft. Sembra che sia l'unico in grado di competere con Ultima online.

Battlezone
Publisher: Activision
Developer: Activision
Versione futuristica (ma già lo era l'originale) di uno dei game da me più amati di sempre. Anni '80.

Daikatana
Publisher: Eidos Interactive
Developer: ION Storm
Anche questo game è assai in ritardo (era previsto per Natale...) ed è il primo tentativo di Romero, autore di Doom e di Quake, di mettersi in proprio usando l'engine di Quake.

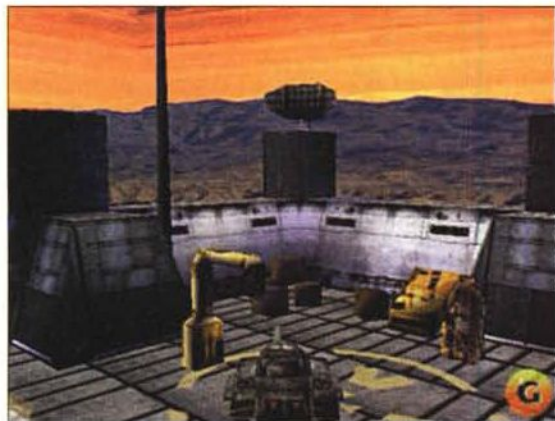
Extreme Warfare
Publisher: Red Orb Entertainment
Developer: Trilobyte
Veicoli 3D e insidie variopinte e di grande impatto grafico, realizzate dagli autori di the 7^{th} Guest.

Falcon 4.0
Publisher: Microprose
Developer: Microprose
Quasi certamente il simulatore di volo da guerra più famoso di sempre, nell'attesissima nuova versione.

Final Fantasy VII
Publisher: TBA
Developer: Squaresoft

La leggendaria serie di rpg giapponesi arriva finalmente in versione PC.

Golgotha
Publisher: Crack Dot Com
Developer: Crack Dot Com
Il real-time strategy game incontra il genere first-person shooter. Uscita ritardata dallo scorso autunno.

Guardians: Agents of Justice
Publisher: MicroProse
Developer: SimTex
Lotta per il bene e (ma guarda un po') contro il male

Golgotha.

dagli autori di Master of Orion.

Half-Life
Publisher: Sierra On-Line
Developer: Valve
3-D action first person shooter sviluppato con l'engine di Quake. Anche questo in ritardo di sei mesi.

Janes F-15
Publisher: EA/Janes
Developer: Origin Skunkworks East
Un altro simulatore di volo molto molto atteso. Un modello di F-15 di grande qualità.

M.A.X. II
Publisher: Interplay
Developer: Interplay
Il sequel di uno strategy game che da noi non ha avuto soverchia fortuna. Ma nel resto del mondo sì.

Might and Magic VI: The Mandate of Heaven
Publisher: 3DO
Developer: New World Computing
Una delle saghe rpg di maggior successo della storia dell'home computer. E siamo alla puntata sei.

Populous: The Third Coming
Publisher: Electronic Arts
Developer: Bullfrog
In ritardo di sei mesi, ecco la terza puntata del leggendario simulatore di dio della Bullfrog.

SimCity 3000
Publisher: Electronic Arts
Developer: Maxis
Nessun bisogno di presentazione per il mitico simulatore di città (e gioco di ruolo di sindaco).

Unreal
Publisher: GT Interactive
Developer: Epic Megagames
In ritardo di un anno e rotti, l'uscita imminente di Quake 2 fa di questo game la delusione dell'anno.

Warcraft Adventures: Lord of the Clans
Publisher: Blizzard
Developer: Blizzard
Finalmente un'idea originale: ecco l'adventure animata tratta dalla grande serie di rpg fantasy.

E questo è quanto per questo primo mese del 1998. Ci vediamo a Carnevale.

TOP 20 PC GAMES: i più venduti nei negozi USA

(edizione americana con il prezzo in $ USA, il secondo numero indica la posizione il mese precedente, l'asterisco che si tratta di nuova entrata)

1	1	Microsoft Flight Simulator (MS-DOS,Win95)	Microsoft	$ 48
2	*	Riven: The Sequel to Myst	Broderbund	$ 46
3	*	Jedi Knight: Dark Forces II(Win95)	Lucas Arts	$ 50
4	2	Myst (CD Win)	Broderbund	$ 21
5	*	Lego Island (CD Win95)	Mindscape	$ 38
6	12	Command&Conquer:Aftermath(CD Win95/Win	Virgin	$ 21
7	*	Microsoft Age of Empires	Microsoft	$ 50
8	*	Deer Hunter (Win95/Win)GT	Interactive	$ 20
9	11	Ultima Online (Win95)	Electronic Arts	$ 55
10	*	NHL Hockey '98 (CDWin95/Win)	Electronic Arts	$ 43
11	*	Lands of Lore II Guardians of Destiny (CD DOS)	Virgin	$ 49
12	*	Fallout (CD Win95/Win)	Interplay	$ 51
13	6	NASCAR II (CD Win95)	CUC Software	$ 43
14	4	Dark Reign: The Future of War (CD Win95)	GT Interactive	$ 44
15	19	Total Annihilation (CDWin95)	GT Interactive	$ 48
16	3	Star Trek: Starfleet Academy(CD Win95)	Interplay	$ 49
17	*	Barbie Fashion Designer (CDWin)	Mattel	$ 41
18	5	Diablo (CD Win95)	CUC Software	$461
19	9	Monopoly Game	Hasbro Interactive	$ 30
20	13	Tomb Raider (CD Win)	Eidos	$ 35

Top 10 Internet e commento alla Top 100 di Francesco Carlà

(la top 100 completa la trovate su http://www.worldcharts.nl)

```
1   1   10 Total Annihilation                         Cavedog/GT WG   1 [2402]
2   2   48 Diablo                                       Blizzard RP   1 [2154]
3   3   55 Heroes of Might & Magic 2/add-on        New World/3DO ST   2 [2091]
4   4    7 Age Of Empires {!}                Ensemble/Microsoft ST   4 [2424]
5   5   23 Dungeon Keeper                 Bullfrog/Electronic Arts ST   1 [2322]
6   6   54 Command & Conquer/Counterstrike (Red Alert)  Westwood WG   1 [2101]
7   7    8 Dark Forces 2 (Jedi Knight) {!}             LucasArts SH   6 [2413]
8   8   92 Civilization 2/Fantastic Worlds            MicroProse ST   1 [1879]
9   9   19 X-Com 3 (Apocalypse) {!}            Mythos/MicroProse ST   4 [2351]
10  14^ 8 Fallout                                    Interplay RP 10 [2417]
```

Il pubblico sembra aver fatto ancora una volta le sue scelte in modo molto chiaro. I wargame in tempo reale sono sempre il genere di maggior successo (e questo dai tempi di Red Alert). Questo giudizio è chiaramente sottolineato dalla presenza nella top 10 di moltissimi titoli (9 su 10 addirittura...) che si rifanno in qualche modo a questa tipologia di game. Naturalmente cambia o può cambiare il tipo di guerra: fantasy, antica, recente, moderna, futuribile, futura... ma in ogni caso sembra proprio che niente e nessuno (nemmeno Quake e i suoi emuli compreso Tomb Raider...) possa arginare lo strapotere del modello di gioco e simulazione inventato dalla Bullfrog e portato al trionfo dalla Westwood e da Sid Meier.

Il trionfatore di questo scorcio di stagione è senza dubbio Total Annihilation della GT, un titolo uscito quasi in sordina e strada facendo rivelatosi un vero must per tutti gli appassionati. Ma anche Fallout della Interplay e soprattutto Age of the empires della Microsoft (il primo vero hit-game della casa di Windows 95!!!) stanno avendo un successo al di là delle previsioni.
Inserimenti in classifica nei prossimi mesi sono immaginabili solo per mano di titoli come Quake 2, Tomb Raider 2 e forse qualcuno dei tanti simulatori sportivi di grande qualità che stanno trovando spazio nei negozi in questi giorni. L'altro outsider di buone speranze è Curse of the Monkey Island della Lucas Arts già al 13esimo posto.
Ci vediamo il mese prossimo.

Top 10 Most Downloads

(i 10 demos e sharegames più scaricati dalla Rete)

```
1   1    7 Quake 2 (Test)                          Id/Activision SH  1 [2441]
2   2   13 Mordor 2 (Darkness Awakening)              VB Designs RP  1 [2329]
3   3   77 SubSpace                                       Virgin AC  1 [1955]
4   6^  49 Furcadia                                 Dragon's Eye RP  2 [2141]
5   4   75 Ancient Domains of Mystery             Thomas Biskup RP  1 [1976]
6   5   10 Age of Empires                    Ensemble/Microsoft ST  2 [2406]
7   8^  93 Quake                                             Id SH  1 [1876]
8   7   19 Metal Knights                             KnightSoft ST  2 [2340]
9   10^ 20 The Curse of Monkey Island                 LucasArts AD  9 [2333]
10  9    2 Dark Reign (The Future Of War)     Auran/Activision WG  9 [2494]
```

ATTENZIONE!

Finalmente anche in edizione italiana la prima rivista di informatica del mondo!

BYTE Italia è una pubblicazione technimedia

di Corrado Giustozzi

Attila vive...

Finite le ferie? Consumate le ultime briciole di panettone? Aperti tutti i pacchetti sotto l'albero? E' dunque ora che rimettiate in moto i vostri neuroni obnubilati dall'alcool e dai dolci. E cosa c'è di meglio, allo scopo, di una bella terapia d'urto modello Dani Ferrari?

Anno nuovo... problemi nuovi! Sì, nulla di meglio che iniziare il nostro nuovo anno intelligiochistico con qualcosa di tosto, che ritempri la stanca mente dopo lo stress delle vacanze invernali. E naturalmente quando si parla di intelligiochi hardcore non può mancare il solito micidiale Dani, che tra una vacanza in un posto esotico e l'altra trova il tempo di... eh no, un momento. Una volta Dani era un grande intelligiochista, uno di quelli che non esitavano a sporcarsi le mani con l'assembler per risolvere i problemi (e quante litigate abbiamo fatto, io che insistevo che usasse un linguaggio ad alto livello per portabilità e lui che correva appresso ai microsecondi...). Ma oramai Dani naviga al di sopra delle mondanità della programmazione. Ha cambiato livello, è diventato un manager dell'intelligioco. Non si sporca più le mani col codice, lui: ora coordina un branco di pazzi, animati dal sacro fuoco ed aizzati via e-mail dallo stesso Dani, che non si danno pace finché non triturano un problema. Capito il furbo? Li sguinzaglia, li fa dannare, e poi raccoglie i frutti della loro fatica per raccontarveli su queste pagine. Così lui se ne può andare in vacanza bello tranquillo, mentre gli altri lavorano. Chissà se prima o poi questi forzati dell'intelligioco si riunirà in sindacato chiedendo una regolamentazione contrattuale del rapporto con Dani!

Per il momento tuttavia il gruppo procede d'amore e d'accordo coordinandosi nell'area MATENIGMICI di MC-link, dove affrontano e distruggono problemi sempre più assurdi. E i frutti si vedono, oh se si vedono: come vi racconta appunto Dani in questa puntata di inizio anno. Lascio dunque a lui la tastiera, ricordandovi solo che se volete contattarlo potete scrivergli una e-mail all'indirizzo mc7293@mclink.it

Noi ci risentiamo il prossimo mese.

C.G.

Allora, siete pronti allo scatto? Sinapsi ben lubrificate, meningi al massimo dell'efficienza, neuroni superpotenziati? Bene, nel consueto riquadro ci sono i soliti tre problemi; datevi da fare. Intanto io... io no. Non ho nessuna voglia di lavorare. Ne avrò ben diritto, ogni tanto, non vi pare? Per cui: voi sgobbate, datevi da fare (mica tanto, comunque... i problemini di questa tornata non sono feroci), mentre io... spettegolo un po' dei fatti miei.

Dunque: il mio primo computer casalingo, il primo che era proprio "mio" e non dell'Azienda in cui lavoravo, era un 286/16. Era il tempo degli IBM AT, e così lo chiamai Attila. Era un buon compagno: i miei più vecchi lettori ricorderanno le battaglie che io e Attila abbiamo fatto insieme. Quante volte il mio valente amico ha passato giorni e notti insonni ad elaborare dati emergendone infine, grondante di elettronico sudore, con la soluzione tanto a lungo cercata!

Ma... la tecnologia galoppa, travolge tutto: e infine, anche se a malincuore, dovetti sostituire il vecchio Attila con quello che allora era un giovane e scattante 486/40, che venne prontamente battezzato Astarotte. Attila finì su uno scaffale: non ebbi cuore di rinchiuderlo in soffitta. E talvolta, mentre lavoravo con Astarotte, avevo la sensazione che qualcuno mi osservasse. Volgevo gli occhi... e lì c'era Attila, muto, spento...

Quello che mi rodeva era che Attila non era un vecchio rottame: era in forma smagliante. Sarebbe bastato attaccare la spina, e... e che cosa? Che ci facevo? Astarotte era quasi dieci volte più veloce. Che potevo fare? Regalare Attila a qualche ragazzotto agli inizi, che lo avrebbe demolito per farsi le ossa e poi buttato nella spazzatura?

Mentre mi dibattevo in questi amletici dubbi, capitò a Roma (succede assai di rado) il mio amico Michael Ikegowa. Mike è un nigeriano nero che più nero non si può. Ha studiato in Italia e parla discretamente l'italiano, ha una vastissima cultura, ma non è certo uno di quegli africani super-europeizzati, che se vi dimenticate un momento il colore della pelle vi sembra proprio di parlare con un inglese o con un francese. No, Mike è un africano puro sangue: se vi mettete a ragionare con lui, non avete bisogno di guardarlo per sapere che il vostro interlocutore viene dal cuore del Continente Nero. Un interlocutore che ha un cervello che taglia e cuce. Mike è un cattedratico: insegna all'Università di Jos. Certamente Jos è un posto che non avete mai sentito nominare; è una cittadina all'interno della Nigeria, fa appena 300.000 abitanti, insomma roba come Firenze o Bologna. Sapete, parlare con Mike è un'esperienza piuttosto sconvolgente. I suoi valori di riferimento, la sua "visione del mondo", sono decisamente africani, e cioè molto diversi dai nostri. Be', questo capita anche con gli asiatici; solo che la "visione del mondo" degli asiatici è il portato di una civiltà millenaria (quelli erano civili quando da noi si viveva ancora sugli alberi...), ed inoltre la mentalità asiatica è talmente diversa che uno non rischia di fare confusione. La "visione del mondo" di un africano, invece, è del

tipo che noi ci siamo abituati a considerare "primitivo". Bene, mettete un cervello come quello di Mike a lavorare partendo da quella visione "primitiva", e... tenetevi forte, perché dopo cinque minuti non saprete più se le idee che avete sempre dato per scontate, quelle che avete succhiato col latte di mamma, sono dei valori positivi o sono solo dei pregiudizi con uno sfondo di razzismo culturale.

Bene, torniamo a bomba: cioè a Attila. Mike aveva un computer, un vecchio 8088, e già con quello faceva miracoli. Diamine, mi sono detto, da queste parti Attila è considerato un ferrovecchio, ma a Jos è un computer di prestigio. E così, Attila è partito per l'Africa.

Ora... non è facile spiegare le cose. Vedete, Mike ufficialmente è docente di Storia delle Dottrine Politiche. Sì, certo, ma a mio avviso lui è soprattutto un profondo studioso dei Testi Sacri: in particolare, ha sicuramente condotto studi profondissimi sul Miracolo della Moltiplicazione dei Pani e dei Pesci. Secondo voi, cosa succede quando un vecchio 286 arriva a Jos? Be', che il proprietario lo utilizza per... Eh no: succede che la Facoltà di Scienze Politiche ha un nuovo Centro di Calcolo (invidiatissimo da tutte le altre Facoltà), dove gli studenti possono scrivere le loro tesi eccetera. Naturalmente anche i docenti possono utilizzarlo per scrivere saggi, materiale destinato alle Riviste internazionali, e via dicendo. Ma, se si scrive tanta roba interessante su questo computer, è opportuno farla circolare: mettiamo su una Casa Editrice...

Alt. Un momento. Ho difficoltà a sincronizzare i tempi. Ecco, intanto Astarotte era cresciuto, era diventato un bel 486/120 con tutti gli annessi e connessi. Di fiato in corpo ne aveva ancora tanto, ma... la carne (elettronica) è debole, e Astarotte sapeva benissimo che io avevo perso la testa per una giovane Cirix P200+. Le storie dei miei dissidi familiari non vi interessano più che tanto, per cui facciamola corta: anche Astarotte ha preferito andarsene a Jos, dove è oggetto di culto, onorato e venerato, anziché restarsene qui a fare il vecchio bacucco tollerato a stento. Avere notizie da Jos non è facile: mica c'è Internet laggiù, e la posta arriva (quando arriva) dopo mesi. Così, non so quali siano gli ultimi sviluppi; ma se sentite dire che una nuova Casa Editrice nigeriana sta sovvertendo l'editoria internazionale, bene, ora sapete cosa c'è dietro: è Mike che sta moltiplicando i pani e i pesci...

Intanto, da me si è installato Attanasio, quel Cirix P 200+ di cui vi parlavo. Essendo un vanesio, ha voluto nientemeno che due sistemi operativi: Win 95 e OS/2. Col che mi è toccato diventare scemo per capirci qualcosa. Le mie conclusioni (se a qualcuno interessano) sono che OS/2 si mangia Win 95 con le patatine (senza le patatine, Win 95 non gli basta nemmeno per uno snack); ma il fatto è che un sistema operativo serve per far girare i programmi. Certo, anche per OS/2 si trova di tutto; ma siccome Windows è lo standard, io in ufficio ho dovuto imparare a lavorare con Word e Excel. Office è un ottimo prodotto: e chi me lo fa fare di cambiare? Così anche ora sto scrivendo con Word 7. Quando avrò finito, andrò on line per mandare il lavoro a Corrado; e userò Netscape 4.03. Certo, Netscape c'è anche su OS/2, ma è una release 2 un po' potenziata, diciamo una 21/2... e la 4 è proprio un'altra cosa. E così va a finire che il più delle volte lavoro con Win 95: stare con lo standard è comodo, e io sono pigro... Purtroppo, tra Attanasio e Win 95 c'è un odio profondo: quando li metto a lavorare insieme fanno scintille. Attanasio ha solo pochi mesi di vita... ma il pulsante di reset mostra già segni di usura. Così forse un giorno andrà tutto in tilt, e io maledirò Bill Gates (e la mia pigrizia) per l'eternità. Non mi ci fate pensare...

Bene, mi sono sfogato abbastanza a chiacchierare dei fatti miei, è l'ora di tornare ai nostri problemi. Il problema di oggi è stato ideato dal mio amico Sidney Kravitz. Non credo di avervi mai parlato di Sid: è uno che ha cominciato a lavorare nell'informatica nientemeno che sul leggendario ENIAC, il primo computer della storia (a volte mi racconta di quando Von Neumann gli spiegava come si potevano programmare i cicli For e simili su quel diabolico marchingegno...); e ora, essendo un uomo saggio, si tiene ben stretto il suo 286: il mondo corra pure su questa giostra impazzita, Sid col suo 286 riesce a fare tutto quello che gli serve. Dunque, problema:

"Sia A(n) la media aritmetica di tutti i divisori del numero intero n, inclusi 1 e n. Trovate un n tale che A(n) sia un numero primo del tipo 6k-1. Meglio ancora, trovate due numeri con tali caratteristiche".

Chiariamo con un esempio. Prendiamo il numero 366. I divisori sono 1, 2, 3, 6, 61, 122, 183, 366. La media è 93, che non è un numero primo e non è del tipo 6k-1; quindi 366 non va bene. Be', avrete capito che non è una cosetta semplice. Per ogni numero bisogna trovare tutti i divisori, calcolare la media; se non è un numero intero, si butta via tutto; altrimenti bisogna vedere se è del tipo 6k+1, e in tal caso verificare se è un numero primo. Per numeretti come 366 non è poi una cosa così difficile; ma se i numeri crescono (siamo arrivati a lavorare con numeri di migliaia di cifre...) la faccenda evidentemente si fa rognosa. Trovare una soluzione e magari anche due non è poi così difficile; basta fare un programma (Dario lo ha fatto) e lasciarlo girare. Ma... Giulio Cesare non è abituato a contentarsi facilmente: un problema non deve essere semplicemente risolto, deve essere polverizzato. Vi racconto gli sviluppi perché sono veramente affascinanti.

Io per questo problema contavo molto sul famigerato Quick Nick, ma Quick Nick sta facendo il servizio civile, ha altre cose a cui pensare, e per il

Tre problemi

1) Il numero 741 ha una curiosa proprietà, se lo divido per 3, ribalto le cifre del risultato poi sottraggo 1, ottengo il numero originale: 741/3=247 invertendo=742 742-1=741. Trovate il prossimo numero con la stessa proprietà. Vedete di trovarlo con carta e matita, senza precipitarvi a scrivere un programmino.

2) Un mio giovane amico si è sposato il primo giorno del mese; oggi che è l'ultimo giorno dello stesso mese ha compiuto gli anni. Sapendo che matrimonio, compleanno e nascita sono caduti tutti nello stesso giorno della settimana, quanti anni ha compiuto?

3) I 12 soci del Puzzleclub si incontrano a cena una volta alla settimana e si sistemano in 3 tavoli separati di 4 ciascuno. Qual è il numero minimo di incontri che devono essere effettuati se si vuole che ogni possibile coppia di soci sia seduta allo stesso tavolo nella stessa sera almeno una volta?

momento... ci ha abbandonato. Come ce la caviamo, orfani di tanto ingegno? Niente paura: le risorse sono tante. Su questo problema si sono scatenati in particolare Sergio Villone, Elio Fabri e Dario Uri. Elio e Dario li conoscete; Sergio è la prima volta che sbuca fuori. Io non lo conosco, ma mi sembra che sia un frenetico: lavora come un pazzo e corre come un leprotto. Io per risolvere un problema devo mettermi quieto in poltrona, con tutti i miei aggeggetti a portata di mano. Lui non ha tempo per le poltrone, e i problemi li risolve mentre corre in moto per andare in ufficio o roba del genere. Guidare una moto, ragionare di Teoria dei Numeri e... restare vivi sono tre cose che, secondo me, stanno male insieme. Ma per Sergio questa è normale routine.

Ma se uno mi dice: "Sai, mentre correvo in moto, mi è venuto in mente che... ", e mi sciorina un astruso teorema di cui io non capisco un accidente, come faccio a sapere se è un genio o un pazzoide? Io con la Teoria dei Numeri ci converso poco... e Giulio Cesare non può mettersi in ridicolo mandando soluzioni sballate. Niente paura, c'è Elio. Elio è un mastino: se dice lui che le cose sono a posto, so che posso fidarmi (per inciso: Elio non ha trovato nessun errore nelle tante cose che Sergio ha tirato fuori. Forse dovrò procurarmi una moto...). Naturalmente, Elio non si è limitato a controllare quel che diceva Sergio: ci ha aggiunto del suo, e tanto.

Bene, questi due hanno sistemato la parte teorica (vi dirò poi come), ma fatta la teoria bisogna sviluppare i calcoli, che non sono robetta. E a questo ci ha pensato Dario (con un piccolissimo contributo del sottoscritto: è stata l'unica cosa che sono riuscito a fare, per il resto... sono rimasto a guardare). Non posso raccontarvi in dettaglio gli sviluppi perché questi tre scatenati, più un buon numero di altri che non posso nominare tutti, hanno messo in area la bellezza di 70 articoli sull'argomento! Ancora un po' e fondavano una nuova branca della matematica. Quindi sintetizzo.

All'inizio, tutto normale: Elio ha tirato fuori una formula per calcolare la media dei divisori; Stefano ha trovato una prima soluzione, 14641 (divisori: 1, 11, 121, 1331, 14641; media 3221, che è un numero primo e pari a 6x537 – 1); Dario ne ha trovate alcune altre. Ma andavamo un po' a tentoni. La svolta c'è stata quando ci siamo resi conto che le soluzioni erano tutte del tipo $n = p^e$, con p numero primo; ad esempio $14641 = 11^4$. Non siamo riusciti a dimostrare che non ci sono eccezioni: ma abbiamo dimostrato che ciò è molto difficile, e comunque le eccezioni le abbiamo cercate a lungo senza trovarne nessuna. Stefano aveva proposto addirittura come possibile eccezione (in base ad alcune sue complicatissime teorie che non vi racconto perché... non ci ho capito nulla) n = (73221-1)/6; ma alla fine la media dei divisori di questo numero di 2722 cifre è risultata essere sì del tipo 6k-1, ma non era un numero primo (avete idea di come si fa a decidere se un meganumero di tal fatta è primo? Io no, ma c'era chi sapeva fare anche questo).

Stabilito ciò, Elio e Stefano si sono scatenati, e hanno dimostrato che, se $n = p^e$, allora:

1) p mod 6 = 5; cioè il numero primo p, diviso per 6, deve dare un resto di 5;

2) e mod 6 = 4, ed (e+1) deve essere un numero primo (quindi e può essere solo 4, 10, 16, 22...);

3) p = k (e+1) + 1.

Combinando questa roba, viene fuori che:

se $n=p^4$, allora deve essere p=11+30 k;
se $n=p^{10}$, allora deve essere p=23+66 k;
se $n=p^{16}$, allora deve essere p=35+102 k,
ecc.

Dario ha travasato questa roba nel suo programma, e... hanno cominciato a venire giù soluzioni come se piovesse. Anzi, come se ci fosse il diluvio universale. Letteralmente *centinaia di pagine* di soluzioni. Quando ne ho mandate un po' a Sid (mi sono limitato a spedirgliene un migliaio...) gli è preso un coccolone.

Ecco, questo è un problema molto specialistico, un problema di Teoria dei Numeri. E' grazia se fra tutti quelli che lo leggeranno ci saranno una o due persone a cui della Teoria dei Numeri glie ne importa qualcosa. Ma vedete: io vi ho detto una volta che questi problemini sono una sorta di realtà virtuale, sono il grande videogioco della ricerca scientifica. Il problema sarà anche irrilevante ma in sostanza ha la struttura di un normale problema scientifico, un problema matematico che viene risolto a furia di teoremi, dimostrazioni, calcoli, eccetera. Ora, né Sergio, né Elio, né Dario sarebbero da soli riusciti a risolverlo. Ma sulla Rete lavorano insieme, e... zac! La soluzione salta fuori. Gli Istituti di Ricerca spendono miliardi per mettere insieme cervelli, selezionare le persone giuste, creare le condizioni per farle lavorare insieme. Noi non spendiamo una lira: un po' di persone che si divertono a far funzionare il cervello si ritrovano insieme spontaneamente, uniscono le loro capacità, e... risolvono. Noi ci divertiamo ad affrontare problemi rigorosamente inutili (altrimenti diventerebbe un lavoro, ci sarebbero di mezzo i soldi, addio divertimento!), ma evidentemente ci sono tanti che sfruttano lo spaventoso potenziale della Rete in modo più concreto. Non sto parlando delle collaborazioni istituzionalizzate fra ricercatori di professione: sono cose di importanza straordinaria, ma quello che mi affascina è la possibilità di coinvolgere in questi processi il signor Pinco Pallino, che non fa il ricercatore di professione, ma ha una buona testa e ogni tanto tira fuori le idee giuste, quelle che permettono di fare un passo avanti. Dove ci porterà tutto questo non lo so, ma certamente sono curioso, tanto curioso...

Dani

Soluzione ai tre problemi

1) Se il numero è composto da n cifre $a_1 a_2 \ldots a_{n-1} a_n$, allora, invertendo l'enunciato: $3 ([a_n +1], a_{n-1},\ldots, a_2, a_1) = a_1 a_2 \ldots a_{n-1} a_n$. Considerate la prima colonna, e trovate che $3 a_n+3 + 0..2$ (0..2: riporto) $= a_1$. Considerate l'ultima colonna, e trovate che $(3 a_1) \bmod 10 = a_n$. Da cui $a_1 = 7$, $a_n = 1$. Se sono tre cifre, dato che la somma delle cifre deve essere un multiplo di 3, la cifra intermedia deve essere 1, 4 o 7; 741 funziona, le altre no. Sostituite 7 e 1, e calcolate a_2 e a_{n-1}. Verificate che non ci sono soluzioni di 4 o 5 cifre, e calcolate in analogo modo la terza e la terzultima cifra. E a questo punto arrivate alla soluzione: 7425741.

2) Se il primo e l'ultimo giorno del mese cadono nello stesso giorno della settimana, possono essere solo il 1° e il 29 di febbraio. E non ci vuol molto a vedere che il 29 febbraio cade nello stesso giorno della settimana ogni 28 anni.

3) Le coppie possibili sono 12x11:2=66. Alla prima riunione si formano 6 coppie per tavolo, totale 18 coppie. Ma alle riunioni successive a ogni tavolo bisogna per forza mettere almeno due persone che sono già state insieme, quindi si formano al massimo 5 coppie per tavolo, totale 15. Pertanto, ci vogliono almeno cinque riunioni. Con cinque riunioni, ci sono numerose soluzioni, che certamente avete già trovato: non vi offenderò pubblicandole.

Navigando s'impara!

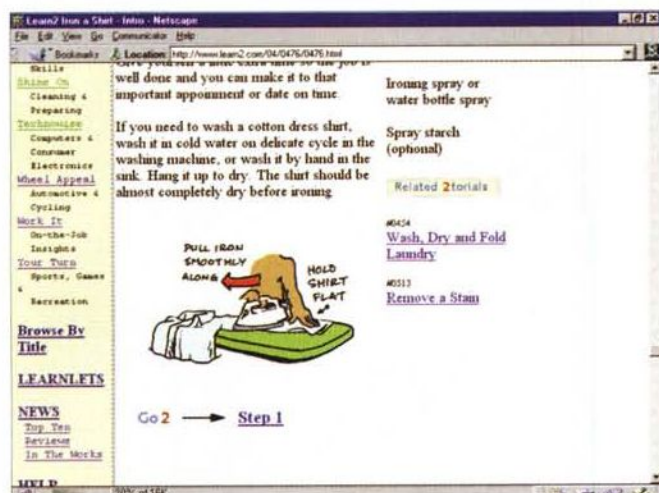
Quante volte abbiamo sentito, o letto, che Internet è un inutile costoso giocattolo dove non si trova mai nulla? Ebbene, questo sito smentisce i detrattori della rete tutti in un colpo solo. Ma attenzione, non stiamo parlando di un posto dove troverete la formula per la fusione fredda o come sconfiggere tutte le malattie umane. Si sa infatti che spesso le cose più importanti sono quelle piccole, magari banali: e proprio alle minimali faccende quotidiane è dedicato Learn2Com, il sito pluridecorato nel quale ci siamo imbattuti. Yahoo lo ha definito come il più incredibile sito utile del Web, mentre Websight Magazine lo recensisce come un must da tenere fra i propri bookmark: noi ne siamo rimasti entusiasti dopo esserci capitati per un problema di cravatte, ma procediamo con ordine...

La home page di Learn2Com.

di Enrico M. Ferrari

Learn2.com, http://www.learn2.com, è il classico sito nel quale si capita involontariamente, o per sbaglio cercando sui motori di ricerca una voce che poi vi rimanda a tutt'altra cosa. In effetti noi stavamo cercando un sito dove comprare delle cravatte e quando il link ci ha portato su Learn2Com siamo rimasti leggermente disorientati: quello che abbiamo visto non era un catalogo di cravatte, ma un compendio su come annodarle! Curiosando nel sito abbiamo poi capito: Learn2Com è come il Manuale delle Giovani Marmotte, pieno di trucchi, consigli e suggerimenti su come superare i mille piccoli problemi quotidiani. Siete andati a vivere da soli, oppure la mammina non c'è, e non sapete come stirare una camicia? Vi hanno invitato ad cena importante e temete una figura fantozziana perché non sapete districarvi tra calici svasati e forchette dalla buffa forma? Learn2Com si occupa dei problemi per grandi e piccini, dei grandi drammi quotidiani come delle piccole assurdità. Prendiamo ad esempio uno dei più grossi problemi del mondo della gastronomia: come si usano le bacchettine che perfidamente al ristorante cinese vi mettono davanti? Learn2Com al proposito ha un ricco capitolo, come per ogni argomento trattato: ad ogni voce corrisponde una dettagliata descrizione del problema, la soluzione corredata da figure esplicative ed una divertente vignetta che riassume il vostro piccolo ca-

Finalmente spiegati tutti i segreti per fare il nodo alla cravatta!

La posizione giusta per tenere le bacchette cinesi: niente più figuracce.

Imparare a stirare una camicia in 4 minuti? Facile con le istruzioni e la figura.

Ecco svelati i segreti di piatti, bicchieri e posate secondo il Galateo.

so difficile. E non pensiate che il sito sia rivolto solo ai maschietti; un capitolo è dedicato interamente alle donne, con problemi a noi sconosciuti. Come spiegare altrimenti la ricca trattazione su come depilarsi le gambe senza farsi male o su come applicare il mascara senza esagerare? Nella stessa sezione c'è anche una utile guida al football per i principianti, comoda anche per noi italiani che poco conosciamo di questo sport. La grafica del sito è accattivante e semplice: a sinistra compare un indice degli argomenti possibili, a destra avrete la soluzione al problema cercato. Si può effettuare una ricerca per argomento o per parola chiave e se proprio non trovate quello che vi serve chiedete pure nel forum interno: i lettori del sito contribuiscono attivamente ad aumentare le soluzioni ad ogni genere di problemi.

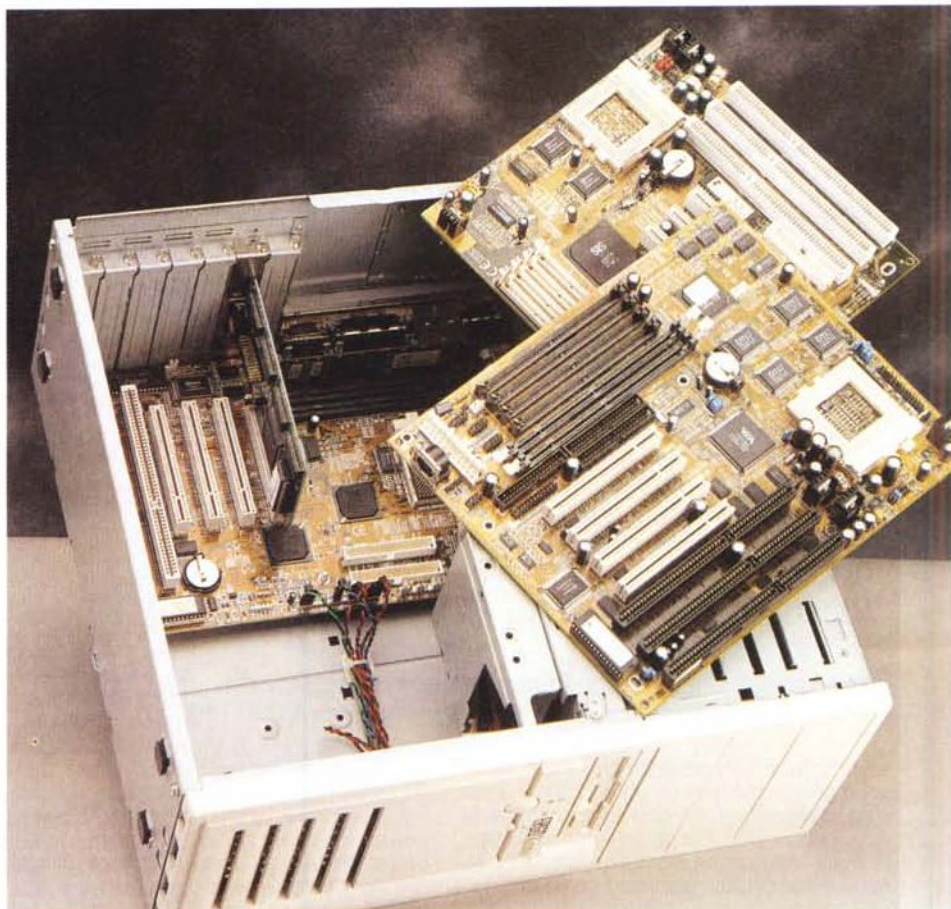
Mille soluzioni a mille problemi

Gli argomenti sono i più disparati: dall'igiene personale alla cucina, alla famiglia alla tecnologia che ci circonda. Alcune cose sono divertenti per quanto sono ingenue, e ci fanno capire che è l'americano medio il target del sito: come guidare un'automobile con il cambio manuale è infatti un problema ozioso per un europeo, ma non per uno statunitense, abituato al cambio automatico. Altre cose dedicate a chi abita oltreoceano sono utilissime per noi, come un completo compendio per convertire pesi e misure che ci fa chiarezza tra galloni, libbre e miglia. Ma montare le catene sulle gomme è un affare che riguarda tutti, specie se si vive in città e si va a sciare magari una domenica l'anno, proprio quando nevica fitto fitto: Learn2-Com vi spiega passo dopo passo tutti i movimenti di base, con figure e spiegazioni semplicissime. Diciamo la verità, quanti noi sanno cucire un bottone? E scongelare il freezer domestico, non è forse un'impresa che ci spaventa? Ma andiamo sulle cose ancora più semplici, quante volte avreste voluto stupire la vostra mamma, lasciando una camera perfetta, con il letto rifatto? Su Learn2Com tutte le istruzioni del caso, più qualche consiglio psicologico su come trattare con un genitore fuori dai gangheri. Le cose, quando non sono divertenti, possono essere terribilmente drammatiche: le istruzioni su cosa fare in caso di terremoto ci riportano a problemi reali gravi che forse con una adeguata preparazione, che passi magari proprio da una simpatica pagina Internet, potrebbero salvare delle vite umane. Quello che invece capita normalmente all'interno delle case e che Learn2Com riporta sembra invece un bollettino di guerra: riparare vetri rotti, togliere chiodi storti, ripiantare una piantina caduta con tutto il vaso, riparare un buco del muro, tutte scocciature che trovano sul sito una esauriente risoluzione. In tempi natalizi uno dei grandi drammi dell'umanità è sempre stato quello dei regali: non solo da comprare, ma da impacchettare. In genere o si utilizza poca carta, ed il regalo rimane scoperto, o se ne mette troppa, ed il regalo sembra come avvolto dal piombo. Anche in questo caso è utile dare un occhio su Learn2Com, dove si imparerà ad usare la carta sufficiente e soprattutto come fare un pacchetto decente, con gli angoli "giusti" e le chiusure dritte. Learn2Com facilita la vita quotidiana, ed è sempre un piacevole passatempo da consultare durante le navigazioni di lavoro, ma un grave problema, purtroppo, non si può risolvere su Learn2Com: imparare l'inglese, essenziale per poter leggere il sito e per navigare su Internet in generale. MC

Prepararsi ad un terremoto: una eventualità sulla quale è meglio non scherzare.

Chipset per Socket 7

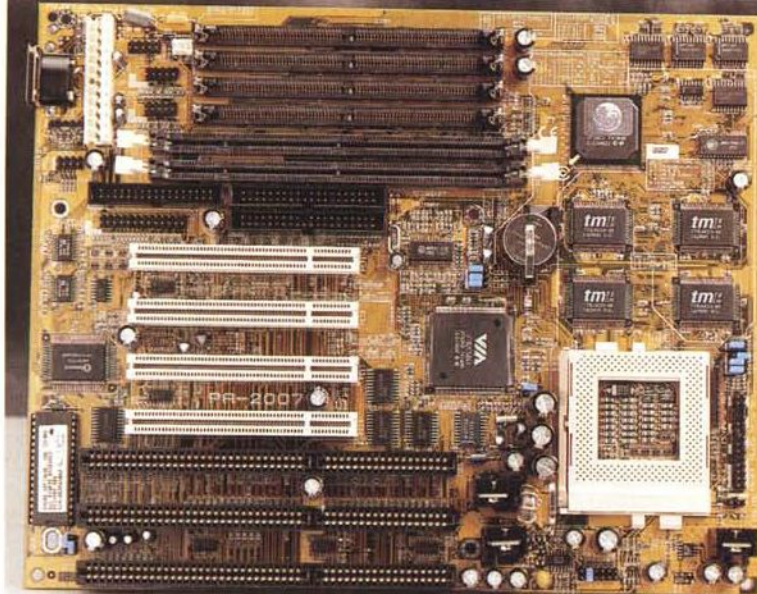
Nell'epoca del Pentium II e dello slot 1 parliamo ancora di Socket 7. Lo facciamo perché siamo convinti che questa piattaforma abbia ancora parecchio da dire e soprattutto perché è finalmente possibile una scelta fra più proposte di diversi costruttori. Come sempre, il futuro promette nuovi sviluppi...

di Luca Angelelli

Di fatto fino a pochi mesi or sono, per quanto riguarda schede madri e CPU, Intel si trovava in una posizione di egemonia sia per la produzione di CPU che di chipset per schede madri. Successivamente, incalzata dalla concorrenza, la casa americana ha deciso di dare una svolta decisa al mercato mettendo in produzione il Pentium II che, come molti sanno, sfrutta una nuova connessione fra CPU e scheda madre, lo Slot 1. In pratica si è trattato di una rivoluzione voluta che di fatto cambia tutte le carte in tavola imponendo l'utilizzo di nuove schede madri basate su nuovi chipset.

I costruttori di CPU concorrenti non hanno seguito la Intel in questa rivoluzione finora preferendo continuare a sviluppare processori per il Socket 7 per il quale non si deve pagare nessuna royalty alla Intel. Il mercato quindi si è diviso: Intel da una parte decisamente orientata verso processori per lo Slot 1, dall'altra i concorrenti, con AMD e Cyrix in testa, uniti ai produttori di chipset e decisi a sfruttare le potenzialità della "vecchia" connessione fino ai limiti fisici.

Mentre la strada intrapresa da Intel è decisamente costosa, dovendo ammortizzare i costi della ricerca e messa in produzione di un insieme CPU chipset completamente nuovo, l'alternativa su Socket 7, impegnando uno standard esistente, è decisamente più economica. Va anche detto che le prestazioni ad oggi del Pentium II sono superiori a quelle delle CPU di AMD e Cyrix sul mercato, ma è anche vero che la differenza non è così marcata in termini di capacità di calcolo e sono veramente pochi i casi in cui il guadagno in prestazioni giustifichi l'investimento necessario all'acquisto di un Pentium II e relativa scheda madre. Inoltre il vantaggio è dovuto essenzialmente alla superiore velocità di clock del Pentium II che arriva a 300 MHz. Questo vantaggio sta per essere annullato dall'arrivo dell'AMD K6 3D in grado di lavorare alla stessa frequenza e con dei miglioramenti interni che ne aumentano l'efficienza.

Anche i produttori di chipset non stanno con le mani in mano ed hanno approfittato del varco lasciato aperto da Intel per presentare dei prodotti realmente competitivi con quello che di fatto è lo standard di mercato quanto a Socket 7: l'Intel 430 TX.

In questa prova ci occupiamo in modo specifico del SiS 5598 e del VIA VP2

mettendoli a confronto con il 430 TX per verificarne le prestazioni e fare il punto della situazione ad oggi. Per brevità rinunciamo a chiamare i vari chipset con la loro sigla completa utilizzandone solo quella parte che ne permette l'univoca identificazione.

VIA VP2/97 su FIC PA-2007

VIA è un costruttore di Taiwan impegnato da tempo nella realizzazione di chipset alternativi a quelli di Intel. Già in passato aveva presentato un prodotto economico per i 486 e da tempo offre il VP1 dedicato a tutti i processori tipo Pentium. In pratica questo chipset costituisce l'alternativa all'Intel 430 VX quindi è dedicato alla realizzazione di schede madri dall'ottimo rapporto prestazioni/prezzo senza sfidare l'Intel sul piano delle pure prestazioni. Tutto cambia con il VP2, destinato decisamente a vincere la competizione con l'Intel 430 TX su tutti i fronti. Caratteristica peculiare del VP2 è la possibilità di utilizzare una cache di secondo livello di 2 Mbyte, quadruplicando la capacità massima dell'Intel 430 TX che è di 512 Kbyte. Secondariamente, ma egualmente importante, la massima quantità di RAM utilizzabile in modalità cache è di 512 Mbyte contro i 64 del 430 TX. Questi sono i vantaggi sostanziali del VP2/97 sull'Intel 430 TX. Per il resto i due chipset si equivalgono integrando il controller per l'USB, il controller EIDE che supporta l'Ultra DMA ...

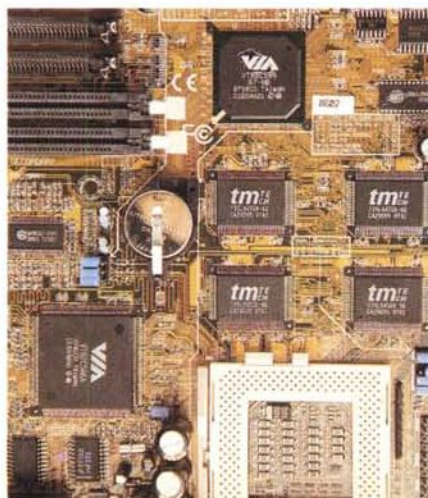
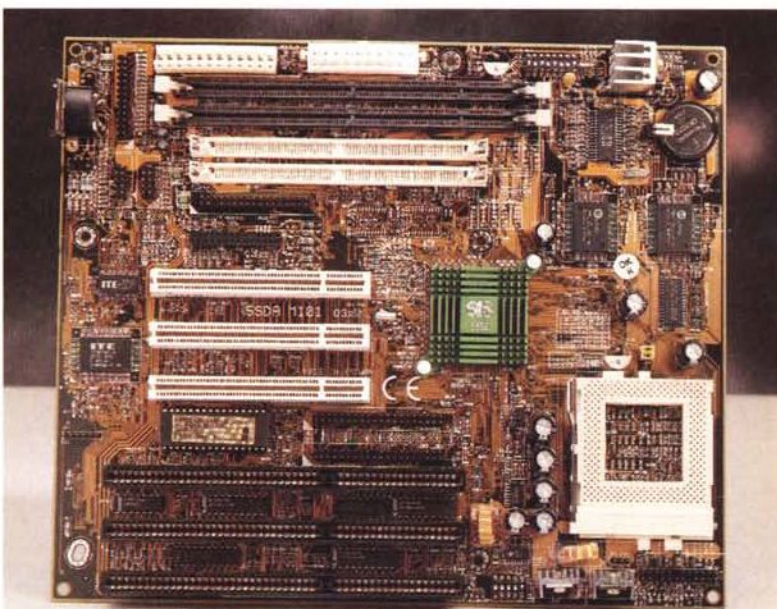
La massima frequenza di clock per la scheda madre ufficialmente supportata è 66 MHz, ma la VIA dichiara la possibilità (non ufficiale) di lavorare anche a 75 MHz. La scheda madre scelta è la FIC PA 2007, Mbyte in standard Baby AT dotata di 1 Mbyte di cache sincrona. La FIC quindi non ha sfruttato al massimo la possibilità del VP2 di montare fino a 2 MBbyte di cache di primo livello. Considerando che le prestazioni del sistema non aumentano linearmente con la quantità di memoria a disposizione, questa scelta lascia un poco perplessi, d'altro canto ad oggi sul mercato non esistono schede madri con una dimensione della cache L1 superiore.

Dal punto di vista operativo l'installazione della Mbyte non presenta problemi. L'unica accortezza è quella di installare i driver per il controller IDE integrato che non è presente fra quelli previsti da Windows 95. Assieme ai driver viene fornita una patch per Windows 95 allo scopo di aggiornare il sistema è permettendo il completo sfruttamento dell'ACPI, Advanced Configuration Power Interface: la gestione avanzata dei consumi elettrici del sistema.

Nell'uso normale la scheda si comporta decisamente bene, unica nota degna di cronaca è un'incompatibilità irrisolta fra il sistema in prova e la Creative AWE 64 Gold. Una certa attenzione va posta nell'utilizzo di configurazioni di memoria miste EDO SDRAM, per le quali è bene fare riferimento al manuale in dotazione.

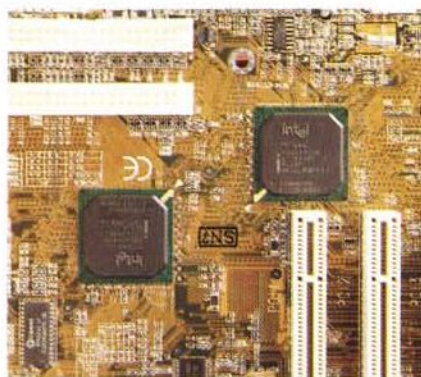
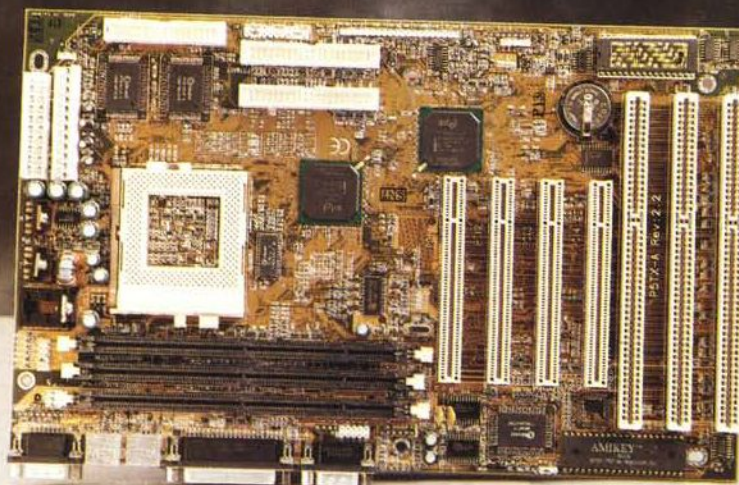
SiS 5598 su Chaintech 5SDA

Anche SiS è da tempo attiva nel campo dei chipset per PC. Fra le varie proposte del costruttore taiwanese per socket 7 abbiamo scelto il 5598 un pro-

dotto che integra nel chipset anche una scheda VGA e che viene impiegato su schede madri decisamente economiche. La SiS produce anche altri chipset per Socket 7 fra cui il 5582, dalle stesse caratteristiche del 5598 ma privo della VGA. Pur se decisamente economico il SiS 5598 è in grado di confrontarsi ad armi pari con l'Intel 430 TX: la cache di primo livello è di 512 Kbyte ed è possibile utilizzare fino a 128 Mbyte di RAM in modalità cache. Inoltre sono integrati nel chipset sia un controller EIDE in grado di supportare l'Ultra DMA mode 2 che il controller USB.

La casa madre dichiara ufficialmente la possibilità di lavorare a 75 MHz di clock e quindi l'ufficiale compatibilità con i Cyrix 6X86MX che funzionano moltiplicando questa frequenza base per 2, 2,5 o 3.

Come implementazione concreta del 5598 abbiamo scelto la motherboard Chaintech 5SDA, con VGA integrata e 512 Kbyte di cache sincrona, in formato baby AT. La scheda è molto compatta grazie soprattutto al fatto che il chipset è composto da un solo integrato.

La 5SDA è in grado di operare fino a 83 MHz con il bus PCI funzionante ad una frequenza indipendente da quella del sistema (modalità asincrona).

Operativamente la scheda si è comportata bene grazie fra l'altro alla documentazione completissima e ai driver di sistema contenuti in un CD-ROM. La 5SDA può essere connessa sia ad un alimentatore Baby At sia ATX.

Intel 430 TX su ECS P5TA-X

Il 430 TX è l'ultimo chip di Intel dedicato a schede madri per Socket 7, ultimo temporalmente e ultimo in senso assoluto in quanto destinato a non avere un successore. Di fatto costituisce uno standard di mercato ed è utilizzato sulla maggioranza delle schede madri per CPU Pentium e similari. Proprio la sua diffusione rappresenta una sicurezza per l'utilizzatore quanto a compatibilità visto che tutto ciò che deve avere a che fare con un PC, hardware e software, e stato provato con una scheda basata su questo chipset. D'altro canto il 430 TX rappresenta per alcuni aspetti una semplificazione rispetto al progenitore 430 HX che, ad esempio, permetteva la realizzazione di motherboard multiprocessore e l'uso di una quantità di RAM in modalità cache superiore a 64 Mbyte. La puntualizzazione ricorrente di questo aspetto va spiegata: il 430 TX è in grado di utilizzare fino a 256 MB di RAM. Oltre il limite dei 64 Mbyte le prestazioni, quanto ad accesso alla memoria, diminuiscono perché cambia la modalità con cui la RAM viene gestita. Purtroppo le applicazioni e i sistemi operativi attuali richiedono quantità di memoria sempre più alte e 64 Mbyte non

Ergo Krono 200 MMX

La macchina con la quale abbiamo effettuato le prove ci è stata fornita dalla Ergo Italia. Il sistema, basato sulla motherboard ECS P5TX-A utilizza un Processore Pentium 200 MMX, 32 Mbyte di SDRAM 10ns, HD IBM 4.2 Gbyte, VGA S3 Virge 2Mbyte, case tower ATX, controller SCSI Adaptec 2940UW, scheda audio AWE 64 Gold, CD ROM SCSI Plextor 12/20x.

La stessa Ergo ci ha fornito la scheda Chaintech 5SDA che è stata utilizzata disabilitando la VGA integrata per ovvie ragioni di uniformità. La presenza del controller SCSI non era necessaria per lo svolgimento delle prove, ma ci ha permesso di verificare il funzionamento di sistema un poco più complesso dell'ordinario anche con frequenze di clock superiori a 66 MHz. A 75 MHz il sistema è stabile e ben funzionante con tutte le schede in prova, mentre a 83 MHz, raggiunti con la 5SDA, è necessario passare alla modalità asincrona e ridurre i tempi di accesso alla RAM per ottenere un funzionamento stabile.

Ergo Italia Spa,
Via della Nocetta 109, 00164 Roma.
Tel. (06) 66140630 Fax (06) 66140130
Internet: http://www.ergo.it

appaiono più come un valore tanto elevato e dedicato ad potenti server.

Il 430 TX implementa sia il controller EIDE con modalità Ultra DMA sia il controller USB.

La ECS P5TA-X è una scheda madre ATX dotata di 512 Kbyte di cache sincrona di secondo livello. Per scelta del costruttore la scheda può utilizzare solo moduli DIMM da 168 pin mancando completamente i connettori per le SIMM, presenti invece sulle altre schede madri in prova e su molte motherboard che utilizzano il 430 TX.

Ufficialmente i chipset della Intel non sono abilitati a funzionare con frequenze di clock superiori a 66 MHz. Di fatto sul mercato da tempo esistono schede madri che riescono a funzionare a 75 MHz (ed anche a 83 MHz), rendendo possibile l'utilizzo dei processori Cyrix/IBM 6x86 che necessitano di questa frequenza base per raggiungere le massime prestazioni. Anche la ECS P5TX-A è in grado di funzionare a 75 MHz (ma non a 83) e quindi è in grado di operare con i 6X86MX più prestanti. A tal proposito va detto che queste frequenze di clock sono effettivamente accessibili a patto di disporre di RAM, EDO o SDRAM, di ottima qualità, qualità da estendere anche alle altre schede di un sistema portato a lavorare al di sopra del limite ufficialmente considerato come massimo.

Essendo basata su di un chipset "standard" la ECS P5TX-A non pone alcun problema nell'uso "sul campo".

Tabella comparativa prestazioni chipset

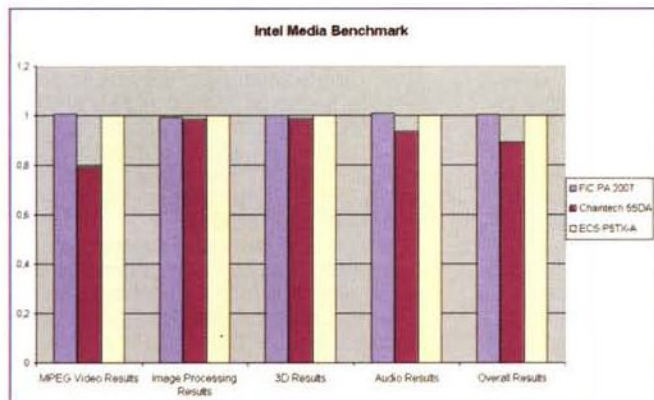
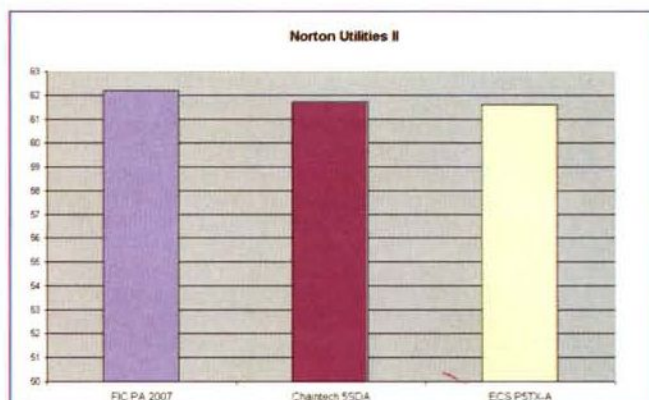
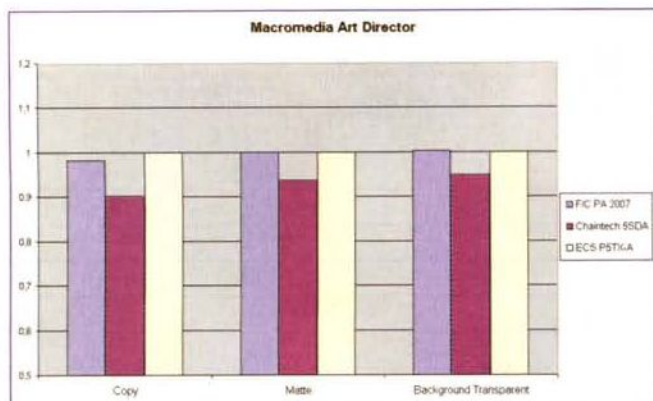
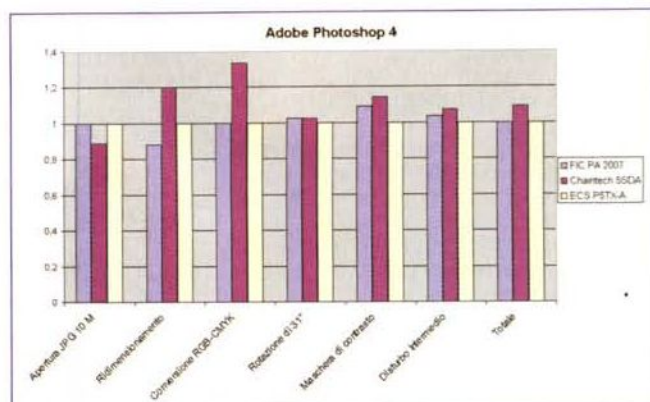
	VIA VP2/97	SiS 5598	Intel 430 TX
RAM max	512 MB	256 MB	256 MB
Cachable area	512 MB	128 MB	64 MB
L2 cache	512 kB	512 kB	512 kB
FP	Si	Si	Si
EDO	Si	Si	Si
SDRAM	Si	Si	Si
ECC	SI	No	No
ACPI	Si	Si	Si
Ultra DMA	Si	Si	Si
USB	Si	Si	Si
Linear Burst	Si	Si	No
6X86MX (75 MHz)	Si	Si	Non uff.
N. di integrati	4	1	2

Le differenze tecniche fra i chipset di VIA e SiS rispetto all'Intel sono concentrate nella superiore quantità di RAM gestita in modalità cache, nella possibilità di funzionare a frequenze superiori a 66 MHz e nella implementazione del linear burst per un miglior sfruttamento delle CPU AMD e Cyrix. Inoltre il Via è in grado di utilizzare una cache L1 da 2 Mbyte.

Prestazioni

Per quantificare le differenze fra le varie schede madri in prova e quindi, indirettamente, le prestazioni dei diversi chipset abbiamo montato sulle varie schede la stessa componentistica e sottoposto il sistema ottenuto al medesimo ciclo di prove.

Come test abbiamo utilizzato gli Intel Media Bench, l'indice di prestazioni delle Norton Utilities per Windows 95 e due programmi reali, Macromedia Art Director e Adobe Photoshop 4. In realtà abbiamo utilizzato anche la Suite di MC, ma abbiamo rinunciato a pubblicarne i grafici relativi in quanto tutte le schede madri portavano a prestazioni praticamente coincidenti. Questo risultato è dovuto al fatto che la nostra suite Suite evidenzia esclusivamente le prestazioni della sola CPU, informazione non sostanziale in questo caso se non per confermare la compatibilità fra processore e chipset. Considerando che l'Intel 430 TX è di fatto lo standard e il riferimento di mercato abbiamo deciso di normalizzare i risultati ottenuti rispetto a quest'ultimo. In questo modo è molto semplice e diretto apprezzare le differenze delle schede "concorrenti".

Osservando i quattro grafici si rileva come la FIC PA-2007 sia praticamente equivalente alla ECS P5TX-A, con leggerissime differenze ora a favore dell'una ora a favore dell'altra in tutti i test. Diverso è il comportamento della Chaintech 5SA, peggiore del

Intel Media Benchmark. Le schede FIC ed ECS sostanzialmente si equivalgono. Resta appena indietro la Chaintech soprattutto per il risultato conseguito nella riproduzione del video MPEG. Le differenze sono comunque contenute. Il riferimento unitario è la prestazione della scheda con chipset Intel.

Indice di prestazione di Norton Utilities per Windows 95. In questo caso abbiamo deciso di riportare i valori misurati in modo che si possa confrontarli con quelli ricavati sul proprio sistema. Prestazioni assolutamente vicine fra loro con l'ECS fanalino di coda.

Alle prese con un'animazione per Macromedia Art Director resta leggermente indietro la Chaintech mentre ECS e FIC si equivalgono. Anche in questo caso come riferimento unitario è stata presa la scheda di ECS.

Con Adobe Photoshop ha la meglio la Chaintech, ma va detto che le differenze sono contenutissime tanto che abbiamo ripetuto il test più volte per essere sicuri dei risultati. Durante l'impiego normale non è possibile apprezzare le differenze fra l'una e l'altra scheda madre.

riferimento nella prova con l'Intel Media Benchmark e con Macromedia Art Director, ma migliore nei test eseguiti con Adobe Photoshop e con il Sysinfo dell Norton Utilities 2.

Possiamo a questo punto fare alcune considerazioni. Grossomodo le tre schede provate portano a risultati molto vicini fra loro tanto che nell'uso normale è praticamente impossibile, con normali applicazioni, distinguere l'una dall'altra sia quanto a prestazioni sia quanto a compatibilità.

L'aumento della cache da 512 Kbyte a 1 Mbyte non comporta grandi vantaggi sotto Windows 95 se non alle prese con tipi di elaborazione particolari ed anche in questo caso il guadagno non è proporzionale all'incremento della memoria tampone. Vantaggi più sensibili si potrebbero avere portando la dimensione della cache di primo livello al massimo consentito del chipset, ovvero a 2 Mbyte.

Il parametro di scelta finale, stante l'equivalenza sostanziale, potrebbe essere il costo di acquisto in negozio decisamente favorevole alla Chaintech.

La scheda madre FIC PA-2007 ci è stata inviata dalla Data Pool. Per il suo utilizzo nel sistema è stato necessario sostituire l'alimentatore ATX con uno Baby AT. I prodotti distribuiti da Data Pool sono disponibili nei negozi della catena CM Computer Market.
Data Pool - L.go Del Carretto, 28 – 00040 Roma - Fax 06/72989255
Internet: http://www.datapool.it

Chipset per Slot 1

Il primo chipset ad essere adoperato su schede madri destinate ad accogliere il Pentium II è stato l'Intel 440 FX già utilizzato per il Pentium Pro. In seguito la casa americana ha introdotto il 440 LX il cui vantaggio sostanziale sul precedente modello è quello di implementate l'AGP, Advanced Graphic Port, un bus dedicato alla scheda video caratterizzato da una frequenza di funzionamento di 66 MHz. In questo modo la Intel cerca di limitare il collo di bottiglia che viene a crearsi fra CPU, che funziona oramai a 300 MHz, sistema, bloccato da tempo a 66 MHz, e bus PCI la cui frequenza di esercizio è pari alla metà di quella della scheda madre (tipicamente 66/2=33 MHz).

Il problema dovrebbe essere considerevolmente ridotto dal prossimo chipset di Intel, il 440 BX, che porta la frequenza di funzionamento della scheda madre a 100 MHz. Questo passo da un lato permetterà la riduzione del collo di bottiglia citato sopra, dall'altro permetterà l'avvento di nuove CPU con frequenze di lavoro più alte di quelli attuali ottenute con gli stessi valori di moltiplicatore in uso oggi.

L'arrivo del 440 BX è imminente tanto da rendere la vita del giovine 440 LX veramente ridotta. Probabilmente questo continuo susseguirsi di novità in casa Intel è dovuto oltre che alla ricerca di sempre migliori prestazioni anche dall'incalzare della concorrenza.

SiS, VIA e ALI hanno già realizzato i loro chipset per Slot 1. La prima ha pronto il 5602, dotato di VGA integrata, ed il 5601 fornito di AGP; per il 5602 la massima frequenza di lavoro della scheda madre è di 66 MHz, nulla si sa invece sul clock di sistema nel secondo. La VIA ha presentato l'Apollo P6/97, praticamente concorrente dell'Intel 440 FX. La ALI, impegnata anche sul fronte Socket 7 con l'Aladdin V, con il suo Aladdin-Pro punta decisamente in alto implementando subito l'AGP, ma lasciando per ora il clock di sistema a 66 MHz.

Sul fronte dello Slot 1 dunque la concorrenza è decisamente aperta anche la situazione di mercato e la tecnologia raggiunta pongono Intel in una posizione assolutamente preminente.

L.A.

Il futuro

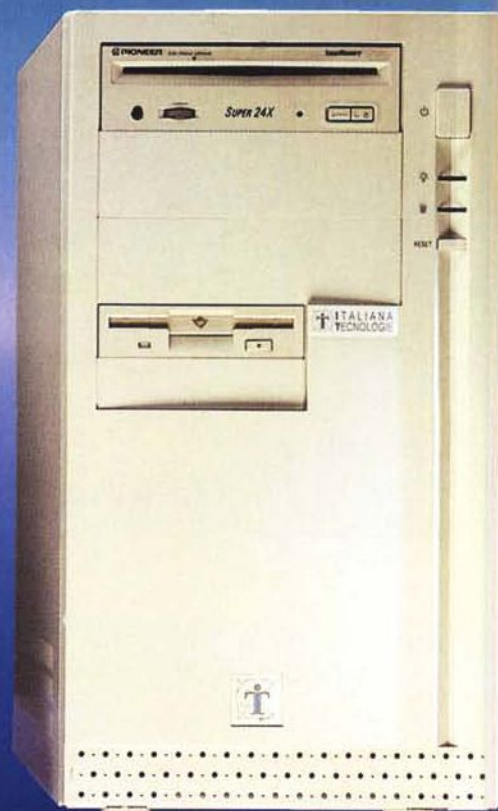
Cosa ci aspetta domani? Essenzialmente l'implementazione dell'AGP su schede madri per Socket 7. Il nuovo bus per la connessione della scheda video al sistema,sviluppato e implementato da Intel per prima sull' 440 LX (chipset per Pentium II), sarà reso disponibile anche per sistemi basati su CPU classe Pentium. SiS e VIA sono già pronti rispettivamente con il 5591 e con il VP3. Il passo successivo sarà quello di portare la frequenza di clock delle schede madri a 100 MHz con benefici sostanziali per le prestazioni di tutto il sistema. In questo senso si stanno muovendo tutti i costruttori, Intel in testa per quanto riguarda i chipset per Slot 1, seguita da Opti, ALI, AMD, Via, SiS per quanto riguarda sia il Socket 7 sia lo Slot 1.

Le novità andranno rincorrendosi nel corso del 1998 con uno scontro ancora più vivace fra Intel e concorrenti. La guerra in corso, volta a spezzare l'egemonia di Intel, è destinata a svolgersi a tutto campo con la speranza, per i consumatori finali, di un sostanziale contenimento dei costi.

MC

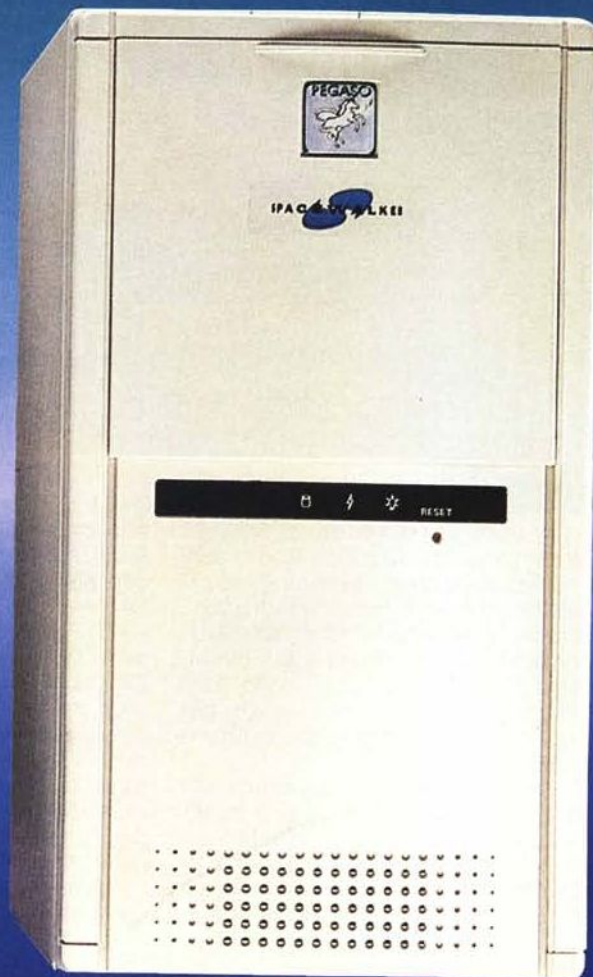
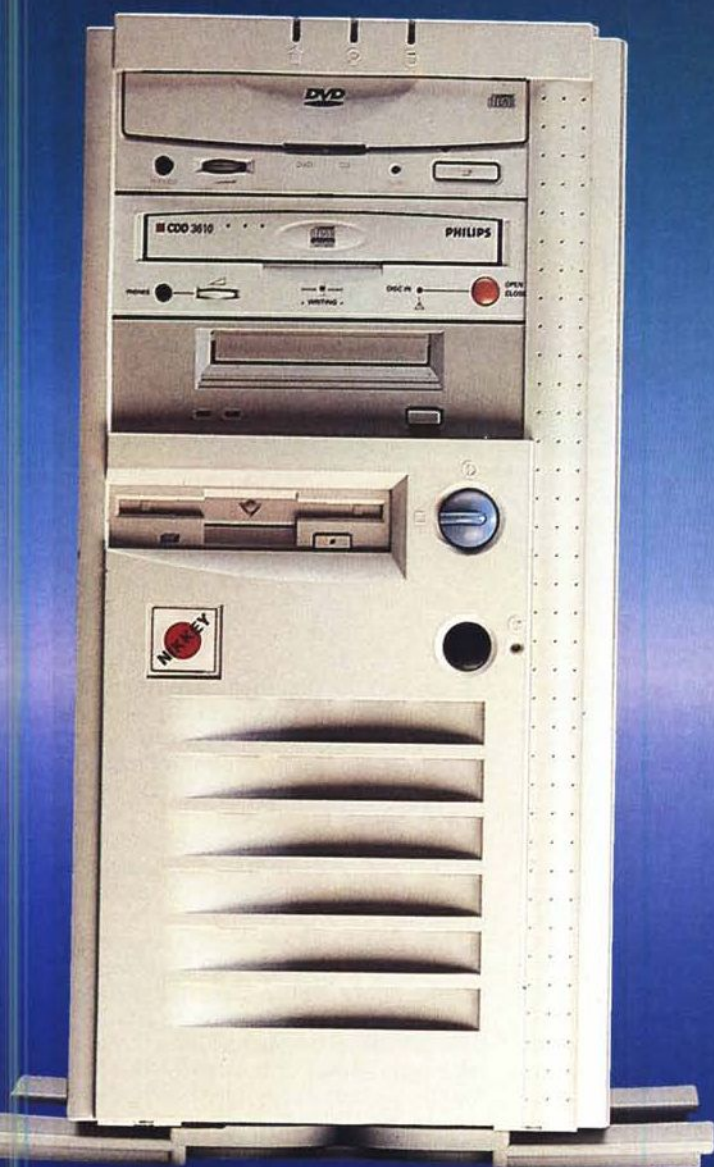
Cinque proposte

All'insegna del "made in Italy" quelle che seguono sono le prove individuali di cinque sistemi (un Pentium MMX e un AMD-K6, entrambi a 233 MHz, e tre Pentium II a 300 MHz) ciascuno con il suo specifico ambito applicativo.
Il primo dei sistemi in prova, uno Jepssen VAS basato su Pentium 233 MMX, è caratterizzato da una serie di soluzioni d'automazione e controllo con le quali, grazie ad una serie di schede dedicate, può trasformarsi in un videocitofono o un videotelefono, può accendere e spegnere ogni genere di dispositivo e svolgere altre attività di comunicazione, facendo tutto ciò sia manualmente che vocalmente o per mezzo di un controllo temporizzato.
Il secondo sistema da 233 MHz è un Pegaso Team Aktarus dotato di AMD K6 che, con 64 Mbyte di RAM e scheda audio SoundBlaster AWE64, si propone come il sistema più veloce di quelli ancora assemblati su schede (e con CPU) da "Socket 7". Caratteristica principale dell'Aktarus è la possibilità di uscire, oltre che in VGA, anche con segnali PAL e quindi poter sia videoregistrare che vedere (su qualsiasi TVcolor) il desktop di Windows.
Diversificate sono anche le proposte basate sui tre Pentium II in prova. Il primo di questi, il PC Union PRO, si propone come la prima, interessantissima soluzione per la produzione personale su Pentium II. Dalla sua, oltre a prestazioni ad alto livello ed ottimo prezzo, ci sono le novità rappresentate dalla scheda madre Intel con chip audio on-board e dalla componente grafica servita dalla prima implementazione AGP della Matrox Millennium II.

Il secondo sistema in prova basato su Pentium II, il Giove della Italiana Tecnologie, con 64 Mbyte

"made in Italy"

di RAM, CD-ROM 24x, velocissimo hard disk SCSI e scheda grafica Number Nine Revolution 3D, si dimostra pronto sia per il mercato dei server di rete che per le produzioni professionali spiccatamente d'ambito CAD/CAM, offrendo caratteristiche di massima affidabilità.
Ultimo, ma non ultimo, il Pentium II XSAV di Micro&Mega, è a sua volta un autentico mostro di potenza. Dotato di ogni massimo tecnologico (hard disk UltraWide SCSI IBM da 9 Gbyte, 64 Mbyte di RAM, Backup system su DAT, unità floppy LS-120, CD-Recorder Philips ed una scheda audio AWE 64 "solo di servizio"...) XSAV è una workstation professionale che può spaziare in tutti gli ambiti applicativi senza alcuna limitazione.

di Bruno Rosati

di Massimo Novelli

Pegaso Team Aktarus PK 233

Costruire la macchina più potente, e poi darla in pasto all'utenza a prezzi stracciati (con o senza curarsi delle ripercussioni sul mercato) sembra ormai lo sport "informatico" nazionale. Frequenze CPU di 300 MHz, estensioni MMX, cache a più livelli, Socket 7 o Slot 2 che dir si voglia, AGP o PCI, la scelta è piuttosto varia e, per l'utenza alle prime armi, anche piuttosto difficile.

E siamo ad uno dei soliti dilemmi già ampiamente discussi in lungo e in largo, senza apparente soluzione: per essere abbastanza concorrenziali, sono le case produttrici di CPU ad immettere sul mercato processori sempre più veloci per venire incontro ai programmi applicativi sempre più famelici odierni di risorse, o sono le software house a concedersi il lusso di scrivere "anomalie" informatiche così enormi e poderose (vi ricordate gli applicativi di qualche anno fa?), contando sul fatto che una CPU aggiornata sarà comunque in grado di eseguirli con velocità? Sicuramente la verità è a metà strada, ma l' "affaire" è ancora ben lungi dall'essere risolto. E se i grandi nomi dell'hardware mondiale hanno già intrapreso la strada delle prestazioni a tutti i costi, ben vengano allora i famosi e spesso bistrattati "assemblatori", categoria di appassionati imprenditori informatici che possono, a costo ridotto, equilibrare molto bene le risorse di una macchina, per una clientela anche alle prime armi, magari privilegiando di volta in volta l'aspetto economico di una configurazione oppure quello delle prestazioni.

In queste pagine vi presentiamo un esempio da una giovane casa italiana, la Pegaso Team, che risponde al nome di Aktarus PK 233.

La macchina giunta in redazione è basata su CPU AMD K6 233 MHz (con le estensioni MMX); parlare della AMD, forse la più seria concorrente allo strapotere Intel, ci sembra doveroso, per rilevare gli sforzi che questa (relativamente) piccola casa sta da tempo por-

Pegaso
Team Aktarus PK 233

Produttore:
Pegaso Team s.n.c.
Via S. Remo 3
20098 Milano
Tel. 02/98241666

Prezzi (IVA esclusa):

Aktarus PK 233	L. 2.998.000
Monitor NEC M700	L. 1.220.000

tando avanti nello sviluppo tecnologico dei suoi prodotti. La CPU in questione, godendo di una compatibilità pressoché totale con tutto ciò che gira su piattaforma Intel, è un processore in standard Socket 7 a 233 MHz con architettura superscalare RISC86, bus esterno a 64 bit, pipeline a 66 MHz, cache di primo livello 32+32 KB, dotato delle famose (ed in qualche caso famigerate) estensioni MMX, che possono velocizzare molti aspetti multimediali di applicativi dedicati.

Il suo prezzo, poi, senza che ciò coinvolga in alcun modo le prestazioni, è oggettivamente più basso del suo concorrente Intel, e laddove si voglia in qualche modo risparmiare qualcosa sul prezzo finale è una scelta spesso adottata dagli assemblatori in genere.

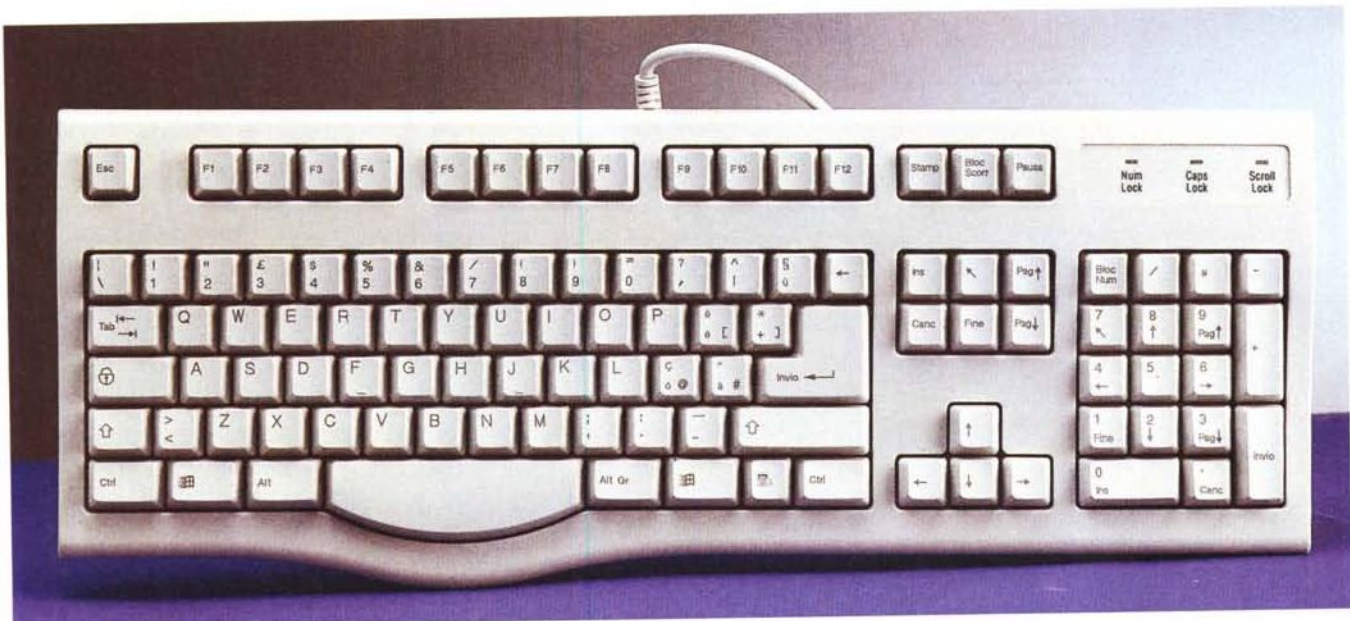
Una breve, ma non sommaria, descrizione dell'Aktarus PK 233 ci fa subito capire che l'unità non è proprio nella categoria "entry level", ma piuttosto una

Il frontale della macchina, con il pannellino scorrevole appena rimosso; in alto il DVD-ROM Toshiba ed in basso il floppy drive, cui segue la fascia dei led di indicazione (nascosta). Il cabinet è molto compatto.

macchina ampie capacità di calcolo e dalla multimedialità spiccata; stiamo parlando di un PC con 64 MB di RAM, un HD Quantum Fireball ST da 6,5 GB UDMA, una scheda video ATI 3D Pro Turbo PC2TV con 8 MB di SGRAM, un DVD-ROM Toshiba SD-M1002, una SoundBlaster AWE 64 PnP, un monitor,

Il retro dell'unità è comprensivo dei canonici connettori, e la loro disposizione è standard.

opzionale, un NEC MultiSync M700 multimediale.

A completare la dotazione il classico mouse Logitech, nella versione Pilot Plus tre tasti, una tastiera Win95 Ortek e una coppia di casse preamplificate da 120 watt bass reflex con alimentazione autonoma, oltre alla documentazione

In primo piano la buona fattura della tastiera in dotazione all'Aktarus, una Ortek, dalla digitazione abbastanza soffice.

hardware e software e l'immancabile Windows 95 OSR 2.0.

All'esterno

L'Aktarus è contenuto in un solido cabinet minitower (conforme alle normative CE) dotato sul frontale di un comodo, anche se vezzoso, pannellino scorrevole a protezione dei device presenti (nel caso in esame il DVD ed il floppy drive). Il suo scopo, peraltro senza un vero bloccaggio anti-intrusione, oltre a quello di scoraggiare i meno esperti a "vedere" quello che si sta facendo (o a inserire floppy non autorizzati) soprattutto dovrebbe venir visto come una efficiente e comoda protezione antipolvere. Dicevamo della solidità del cabinet, il suo peso ne evidenzia le caratteristiche, confermate anche non appena si apre la macchina. Tolte le sei viti esterne, e rimosso il coperchio di protezione, l'interno ci appare subito molto ben architettato, con un buon telaio portante, con i pesi (l'alimentatore) e la scheda madre, nonché i drive bay, razionalmente divisi, e anche se sembra angusto lo spazio a disposizione ci si può tranquillamente lavorare, per la manutenzione o l' aggiunta o la ostituzione di schede.

Il frontale, abbastanza anonimo se non fosse per il pannellino scorrevole, ci offre due scomparti per periferiche da 5 pollici (CD-ROM, masterizzatori, unità di backup, ecc.) più altri due sottostanti da 3,5" mentre sulla fascia scura a metà cabinet sono presenti i led di indicazione HD e Power On e a destra l'interruttore di accensione (di una certa apparente fragilità) per finire ancora più in basso con un piccolo foro a scomparsa, che permette il reset della macchina.

Il retro invece è caratterizzato nella parte alta dalla sezione alimentatrice, con l'uscita del ventilatore e la presa per il cavo elettrico, e nella parte centrale ospita gli ingressi e le uscite, delle porte seriali, la parallela, la tastiera, e delle schede inserite.

All'interno

Appena aperto, l'Aktarus ci offre una vista d'insieme abbastanza panoramica, nel senso che l' accessibilità non presenta problemi ed al di là del telaio, di tipo comune, le manovre di inserimento nei drive bay e di aggiornamento della componentistica hardware sono molto agevoli; anche se ci sono solo quattro vani (due da 5" e due da 3,5") l'inserimento dei device, facendoli slittare sui binari, è alla portata di tutti, così come lo spazio a disposizione intorno all'alimentatore ci consente di connettere cavetteria e fili vari in modo semplice. Anche l'inserimento delle schede non presenta difficoltà, nemmeno nel caso (invero ormai raro) di schede ISA "full-lenght".

L'hardware di base

Dopo la doverosa visita all'interno dell'Aktarus, passiamo ad analizzarne le caratteristiche, ad iniziare dalla scheda madre, una Shuttle Spacewalker HOT 569 che, al di là della prosopopea presenta una ottima fattura unita al chipset Intel 430 TX. Tale chipset, basato sul System Controller 82439TX e sull'82371AB PCI I/O ISA/IDE Accelerator, anche se non aggiornatissimo, è in grado di supportare I/O da HD in Ultra DMA (quasi alla stessa velocità di uno SCSI), può gestire RAM SDRAM con migliore larghezza di banda (che possono convivere con memorie di tipo EDO), ottimizzazione per CPU di tipo MMX, altrettanto nel "concurrent multimaster PCI", per device multimediali che richiedono grandi risorse, efficiente architettura "Dynamic Power Management" e supporto ACPI, nonché USB.

Tornando alla motherboard (in standard AT), essa è in grado di supportare CPU Pentium da 75 a 233 MHz (MMX), AMD K5 e K6 (da 75 a 233 MHz), Cyrix 6x86 e 6x86MX fino a 200 MHz, ha una cache memory di 512 KB, memoria a bordo fino a 256 MB con supporto di varie tipologie (SIMM, DIMM, EDO, Fast Page DRAM e SDRAM) ed è dotata di Flash BIOS Award (4.51PG). Per quanto riguarda la gestione delle periferiche, la scheda madre è in grado di controllare 1 floppy drive, 2 porte seriali (16550 fast UART), una parallela (ECP, EPP), una USB, una porta

mouse PS/2 ed una IrDA TX/RX. Per le memorie di massa, poi, ha a bordo 2 porte IDE PCI Bus Master (fino a 4 device), nelle modalità PIO 3 e 4 (fino a 17 MB/sec) e l'UltraDMA sincrono fino a 33 MB/sec, con quattro slot PCI e 3 ISA.

L'Aktarus PK 233, dicevamo, viene dotato di base di 64 MB di DIMM RAM (e ci sembra una buona dotazione), edaltrettanto buona ci sembra la scelta della memoria di massa (leggi hard disk): Quantum Fireball ST da 6,5 GB dotato di interfaccia Ultra ATA, e capace di flussi fino a 33 MB/sec. Anche se la velocità di rotazione è di soli 5400 giri/min, i tempi di accesso rimangono intorno ai 10 msec; il disco è costruito con testine MR ed ha una delle più alte densità dati per piatto (circa 1,6 MB ognuno), oltre a supportare le nuove modalità diagnostiche S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology), che provvedono ad avvisare l'utente dell'imminenza di perdita dati per guasto o per surriscaldamento, a patto che il resto del sistema ascolti la segnalazione.

Particolare dell'AMD K6 233, un buon processore che sta dando del filo da torcere all'Intel, soprattutto nei rapporti costo/prestazioni.

Continuando nella vista all'interno dell'Aktarus, non pottremo tralasciare la SoundBlaster AWE 64 Value PnP, scheda audio talmente conosciuta da non venir più nemmeno considerata come add-on, nelle normali dotazioni multimediali di una macchina d'oggigiorno, mentre ci sembra invece da sottolineare la SVGA scelta: una ATI 3D Pro Turbo PC2TV, scheda grafica a 64 bit particolarmente indicata per ottenere le massime prestazioni in ambito 2D e 3D, ossia nella produttività e negli applicativi ludici.

Dotata di 8 MB di SGRAM, cioè espansa al massimo, essa consente di visualizzare fino a 1600x1200 con 64k colori e refresh di 75 Hz, con prestazioni simili in 3D. In aggiunta alle connessioni standard per il monitor VGA la scheda dispone anche di due ulteriori prese tramite le quali è possibile utilizzare periferiche televisive (segnale video composito e S-VHS), nel senso che saremo in grado di inviare il segnale VGA anche ad un comune televisore, per godere degli applicativi magari su grande schermo, con una qualità di fondo abbastanza buona. Le performance della 3D Pro Turbo sono di ottimo livello, le sue caratteristiche di immediato utilizzo, e la possibilità di gestire anche un comune TV ci sembra una scelta azzeccata.

E nel continuare l'analisi delle scelte operate nell'Aktarus PK 233 ci imbattiamo nella componente CD-ROM, in verità un DVD-ROM (Toshiba DVD-ROM SD-M1002), device ormai quasi d'obbligo in una configurazione di livello. IlDS-M1002, è una delle prime realizzazioni Toshiba in standard ATAPI e offre prestazioni di tutto rispetto, come la velocità fino a 8x per l'aspetto CD-ROM, un tempo di accesso dai 130 ai 200 msec, flussi di 1350 KB/sec in DVD e 1200 KB/sec in modalità CD, in conformità alle specifiche MPC 3, possibilità di lavorare in PIO mode 3 fino a 11 MB/sec ed in DMA fino a 8,3 MB/sec, nonché ovviamente di leggere i formati a lui dedicati (nel rispetto delle specifiche del materiale audio/video DVD). Sfortunatamente, però, in dotazione al DVD non era presente alcuna scheda di decodifica audio/video (che in una dotazione standard è un requisito pressoché irrinunciabile, a meno che non si adotti una soluzione software, la qual cosa dovrebbe essere gestita da una unità PC molto più potente), ragion per cui il suo utilizzo sarà circoscritto alla lettura dei comuni CD, nei vari formati supportati.

Sorvolando sulla tastiera, una Ortek di comune qualità ma con un tocco abbastanza soffice, parlare del monitor, un NEC MultiSync M700, ci permette di inquadrare meglio il target a cui vorrebbe rivolgersi l'Aktarus PK 233. Si tratta di uno dei più quotati monitor sul mercato, che al di là della sua bontà offre delle feature multimediali, ospitando una coppia di altoparlanti coassiali di buona qualità ed un microfono dinamico omnidirezionale sul frontale.

Dotato di mask pitch da 0,25 (uno dei migliori della categoria), la sua definizione è semplicemente nitidissima (merito della nuova tecnologia adottata nel CRT detta CromaClear, che consente di combinare le migliori caratteristiche dei tubi trio-dot con quelli con apertura a griglia) ed è dotato di messaggistica "On Screen Manager" di alto livello. Tutti i parametri essenziali e quelli secondari potranno essere messi a punto semplicemente con i tasti presenti sul frontale: le regolazioni possibili vanno dalla temperatura del colore al controllo dinamico dello schermo, dalle proporzioni delle dimensioni a 13 differenti impostazioni d'immagine, agli aggiustamenti geometrici

Conclusioni

La Pegaso Team, pur nella sua ancor giovane attività, ci sembra abbia centrato la concezione di "computer su misura" menzionata all'inizio di queste pagine. L'equilibrio delle componenti è buono, il prezzo finale dell'Aktarus PK 233 ci è parso corretto; anche il fatto che il DVD-ROM in dotazione dovrà essere dotato di una scheda di decodifica adeguata, con un modico aumento di costo sul prezzo finale, non intacca la buona realizzazione fin qui analizzata. MC

di Massimo Novelli

Italiana Tecnologie CS Giove Revolution 300 II

Dalla fine dello scorso anno, e la cosa proseguirà sicuramente anche per buona parte del '98, stiamo assistendo ad un netto proliferare di computer sempre più capaci e potenti, tutti basate su Pentium II a 300 MHz, che di fatto è divenuto una sorta di "CPU standard" su realizzazioni di livello. Le loro performance, almeno in valore assoluto, in sostanza si equivalgono, mentre una certa "omogeneizzazione" di base li fa sembrare spesso tutti uguali. Lo sforzo delle case produttrici nel differenziare i rispettivi prodotti non è sempre applicato invano, e mentre chi si occupa di fornire il PC con una valanga di software (peraltro mai gratis) crede, a ragione, che sia un modo di affrontare la concorrenza e dare all'utente non esperto degli strumenti con cui poter dialogare da subito, altri propongono invece una più accurata scelta delle componenti hardware, credendo anch'essi nella loro riuscita. Chi si potrà proclamare vincitore? Nell'attesa del responso dell'utente, andiamo a vedere una delle ultime realizzazioni sul mercato, unità che la casa, per scelta, non accompagna ad uno specifico monitor, lasciando all'utente finale la possibilità di scegliere l'unità video con la massima libertà.

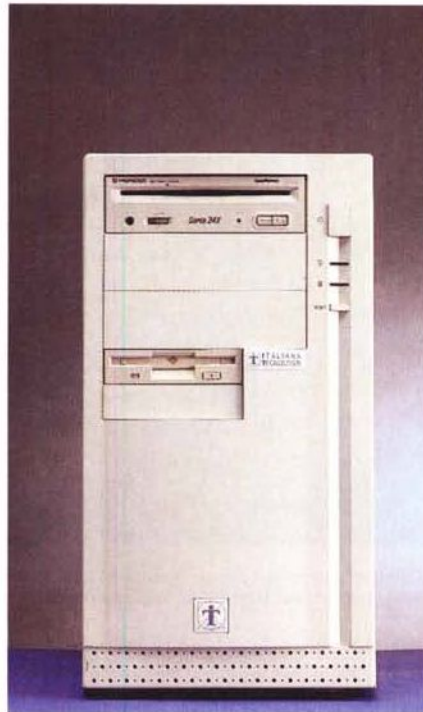
Continuando a parlare a 300 MHz (che non vuol dire spaventosamente veloce, passatemi la stupida facezia), lo facciamo con una delle ultime presenze sul mercato italiano proveniente da una casa, già consolidata nell'ampio panorama informatico italiano: Computer House, rappresentata in questo caso dalla sua Divisione Italiana Tecnologie. Si tratta di una unità ottimamente dotata, imponente nelle dimensioni, pur non essendo un tower propriamente detto, e dalla solidità (e peso) inusuali. La sua configurazione ci offre un ottimo compromesso tra potenza e flessibilità, offrendo la CPU più potente sul mercato, 64 MB di RAM DIMM, due unità SCSI (HD e lettore CD-ROM), una SVGA 3D di indubbia qualità (con 8 MB di WRAM) in standard AGP, un drive floppy LS-120 che sembra stia divenendo un vero standard su macchine di pregio, un sofi-

CS Giove Revolution 300 II

Produttore:
Computer House
Divisione Italiana Tecnologie

Distributore:
Computer Store
Via Morandi
20090 Segrate (MI)
Tel.02/26964466
Fax.02!/6964499

Prezzo (IVA esclusa): L. 4.120.000

sticato controllo di gestione della temperatura interna della CPU e dei componenti essenziali che, attrtaverso un opportuno software, ci consente di tenere a bada variazioni pericolose per l'integrità della CPU. Crediamo che l'ultima caratteristica citata sia una delle prime realizzazioni di questo tipo (già prevista dallo standard "System Hardware Monitoring") ma che ben pochi hanno messo in atto. In sintesi, si tratta del CS Giove Revolution 300 II, che sommariamente nel nome identifica alcune sue componenti. Perché non provate ad indovinare? Nell'attesa, andiamo a vederne le caratteristiche.

In primo piano il frontale della macchina, con in evidenza l'ottima unità SCSI CD-ROM Pioneer 24x ed in basso il floptical LS-120, floppy da 120 MB. A destra il pulsante di accensione e le spie di funzionamento.

Il retro dell'unità è affollato dalle classiche connessioni, a cui si aggiungono le porte USB con una razionale disposizione in standard ATX.

Descrizione esterna

Il computer si presenta in un cabinet middle-tower (a metà strada tra il mini ed il tower) nel classico colore grigio chiaro, con un frontale leggermente movimentato sul lato destro, da una fascia verticale che comprende l'interruttore di accensione e le spie di funzionamento. Gli alloggiamenti per le periferiche sono cinque (di cui tre da 5 pollici e due da 3,5 pollici); nell'esemplare in

La tastiera in dotazione, una BTC di classe media, ha un tocco gradevole e dalla buona risposta.

questione ne sono occupati due soli, in alto dal lettore CD-ROM Pioneer ed in basso dal floppy drive LS-120. Mentre il frontale è abbastanza spoglio, il retro si presenta completissimo: sono presenti le classiche due porte seriali, la parallela, due porte USB (Universal Serial Bus), due porte PS/2 per il mouse e la tastiera, ed i consueti sette slot a disposizione delle schede e add-on, il tutto in standard ATX. La costruzione del cabinet è molto rifinita, e la sua apertura, mediante sei viti, ci offre un interno ampio e spazioso, con in alto l'alimentatore e su un lato la scheda madre, nonché gli alloggiamenti per i drive, comodamente gestibili dai classici binari a slitta. Il telaio interno è sorprendentemente robusto di facile accessibilità nell'inserimento/disinstallazione di schede e negli eventuali interventi di manutenzione).

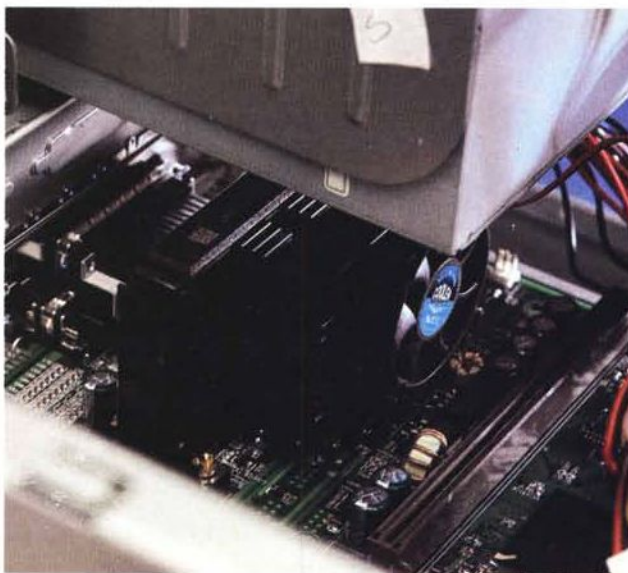
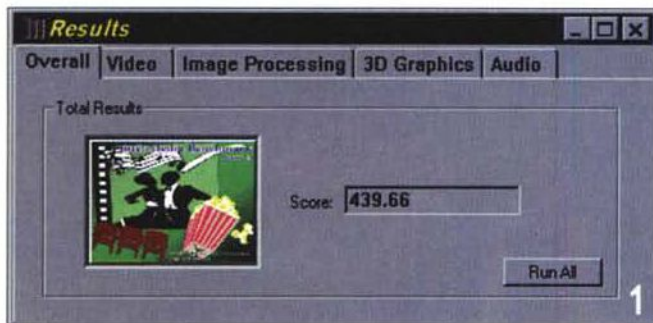
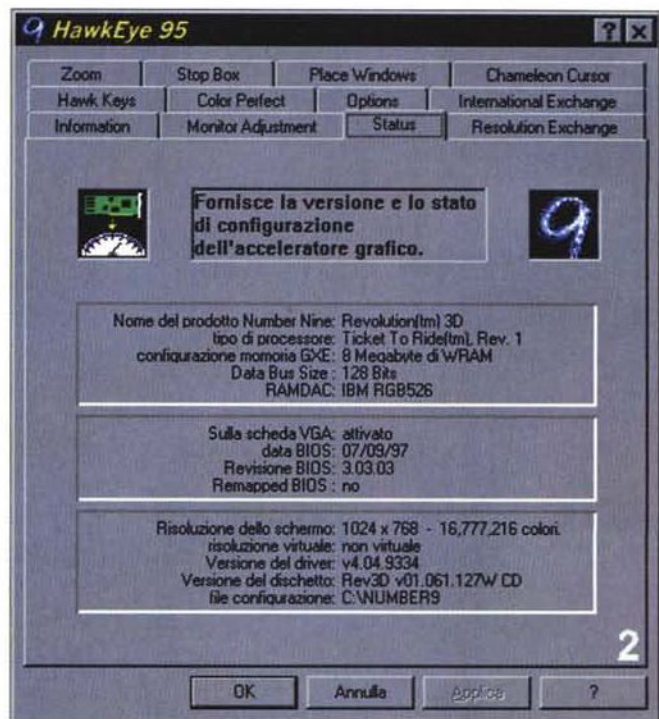
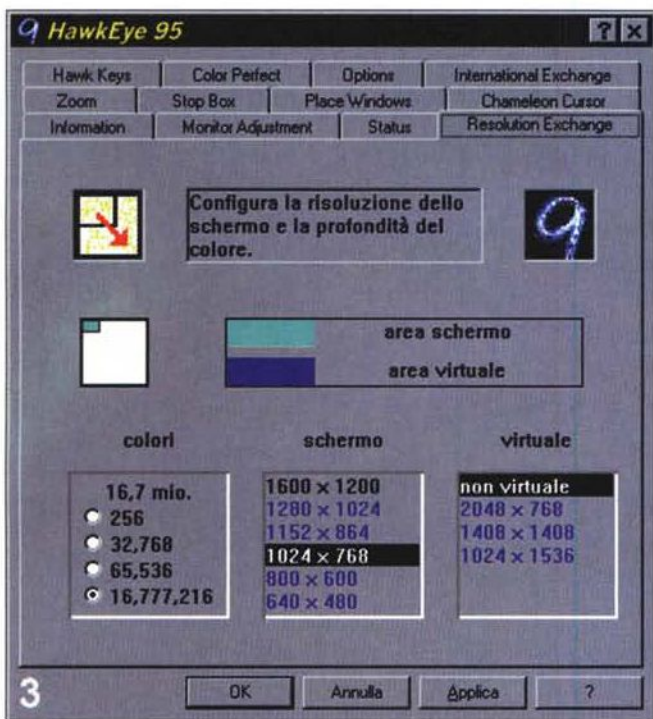
Siamo all'interno, ed è in evidenza il buon assemblaggio del tutto; lo spazio a disposizione è molto e ciò rende più facili le operazioni di aggiornamento e manutenzione.

All'interno

Il Giove Revolution 300 II, dopo averne rimosso il cofano di protezione ci offre una vista d'insieme tra le più "pulite" e razionali in cui ci siamo imbattuti, e vorremmo che anche altre produzioni abbiano un simile aspetto (ne gioverebbe senz'altro qualsiasi divisione "riparazioni ed interventi"). Iniziando ad occuparci della motherboard, una SuperMicro P6DLS con chipset Intel 440LX, possiamo dire che la sua realizzazione è esemplare: permette di gestire una o più CPU Pentium II da 233 a 300 MHz fino ad 1 GB di RAM EDO o 512 MB di SDRAM, 4 slot di espansione PCI, 3 ISA ed uno AGP, in più ha il supporto per il BIOS AMI le estensioni DMI 2.0 Plug and Play e le specifiche "PC Health Monitoring (LM78)", che comprendono sette monitoraggi della tensione "on board" per il cuore della CPU e il suo I/O (±3.3 V, ±5 V e ±12 V), tre monitoraggi dello stato della ventilazione con controllo firmware/software, controllo temperatura CPU/châssis, controllo "CPU overheat" e relativo allarme in caso di surriscaldamento, "system detector" per prevenire le intrusioni non autorizzate nello châssis, oltre ad un efficiente "system resource alert".

Infine la mother-board è pienamente conforme alle specifiche ACPI/PC 98 tra l'altro con il supporto BIOS per tastiere in standard USB, ed ha a bordo anche un controller SCSI Ultra Wide Adaptec 2940, due interfacce Bus Master EIDE con supporto per la modalità UltraDMA/33 e Mode 4, un'interfaccia per floppy, le porte seriali 16550, le porte USB e PS/2 per tastiera e mouse, e uno slot AGP basato sulle specifiche 1.0.

Al di là della bontà della motherboard, e proseguendo nell'analisi dell'interno, ci imbattiamo nella SVGA scelta a corredo, una Number Nine Revolution 3D con 8 MB di WRAM, diretta erede dell'apprezzata Imagine 2. La casa americana ha riprogettato il modello di punta, aggiungendo al chip acceleratore una estesa dotazione di funzioni 3D, e con il chip "Ticket to ride" fa il suo debutto in grande stile nel mercato delle schede polifunzionali 2D/3D. Non molte le novità, per quanto riguarda la grafica bidimensionale (infatti il nuovo chip conserva l'architettura a 128 bit del predecessore), mentre in ambito 3D il chip in questione possiede una cache interna di 8 KB per la gestione delle texture, delle funzioni di alpha blending, filtering bilineare e fogging, oltre che delle consuete tecniche di mapping con correzione prospettica e shading. Capace di gestire varie tipologie di memorie (EDO RAM, VRAM, SGRAM e WRAM), il chip T2R ha delle performance di tutto rispetto, e, con l'indubbio beneficio degli 8 MB di WindowRAM in dotazione, ci ha favorevolmente impressionato.

Altro hardware di peso (e di notevoli prestazioni) l'HardDisk scelto nel sistema, un IBM DCAS-34330, che dall'alto della sua capacità di 4,33 GB, in standard SCSI-3 e a 5400 giri/min, offre una sicura fonte di immagazzinamento, veloce ed efficiente. Con un data rate medio di circa 10 MB/sec e con un "interface transfer rate" di 20-40 MB/sec, un flusso costante di almeno 8 MB/sec, con tempi di accesso intorno agli 8 msec e "dual port data buffer" di 448 KB, è un conforme SCAM 2, ha a bordo SCSI "bus terminator", è dotato di testine magnetoresistive ed è anche conforme allo stan-

Un particolare ravvicinato della CPU Pentium II 300 MHz; c'è sempre un filo di stupore nel vederla così ingombrante.

Le ottime performance dell'unità sono messe in evidenza anche dai risultati della serie di test dell'Intel Media Benchmark, con un punteggio totale che sfiora i 440 punti.

In evidenza il riassunto delle caratteristiche della Number Nine Revolution 3D; caratteristiche della scheda, stato del bios, dei driver, della memoria ed altro ancora.

Uno dei settaggi, tramite il programma HawkEye 95, della Number Nine Revolution 3D; stiamo scegliendone la risoluzione, ed il numero dei colori, nella gamma consentita.

dard S.M.A.R.T.,per l' analisi predittiva dei malfunzionamenti.

Continuando nella dotazione, è il caso di analizzare il CD-ROM della Pioneer DR-U24X, una egregia unità SCSI a 24x di costruzione elegante(è dotata infatti di un inserimento CD a scomparsa, comunemente detto slot-in) che consente prestazioni di alto livello: data rate di 1,8-3,6 MB/sec (che si adegua automaticamente alle vibrazioni prodotte da CD non perfettamente in asse) tempi di accesso medi casuali di 75 msec, cache da 128 KB. L' unità supporta gli standard High Sierra, CD-ROM XA (modo 2, form 1 e 2), Rock Ridge e audio CD-DA.

In ultimo, non essendo presente alcuna scheda audio né multimediale in genere (per ragioni che ci sfuggono), possiamo parlare del drive floppy ad alta capacità LS-120 e delle sue "disavventure" a livello di riconoscimento logico (e spiegheremo perché). Si tratta di una periferica che sta decisamente cambiando la natura dell'essere "floppy drive" sulle unità di un certo livello, anche a causa della sua economicità. L' LS-120 è in grado, oltre che di leggere i comuni formati floppy da 720 KB a 1,44 MB, anche di leggere e scrivere fino a 120 MB (formattati) su un solo supporto, anche se differente da quelli a cui siamo abituati. Dotato di tecnologia laser, per la sua piena operatività è necessario che si appoggi a supporti specifici, dal costo più alto dei comuni floppy, ma gode in ogni caso di tutte le prerogative della memoria di massa "canonica", solo moltiplicate per almeno 80 volte.

Dicevamo di una certa incongruenza nel suo settaggio; la sua adozione è certamente positiva, ed il Giove Revolution 300 II ne gode i benefici, ci è sembrato strano che l'unità provata identificasse il drive fLS-120 come "removibile E:" ed il CD-ROM come device "D:", mancando del tutto l'unità logica comunemente detta "A:". In verità non sappiamo se la cosa fosse intenzionale o meno, il fatto è che con una configurazione così composta è quantomeno inusuale mettersi a lavorare tranquillamente. Crediamo sia stata una svista soltanto dettata dalla fretta.

Conclusioni

Il Giove Revolution 300 II è un felice equilibrio di risorse e potenza; la sua caratteristica più spiccata ci sembra quella di offrire una grande capacità di calcolo, unita ad una buona capacità di memoria di massa facilmente espandibile, magari con l'aggiunta di unità di backup, CD-RW e così via. La catena SCSI Ultra Wide è già pronta, le componenti interne sono di indubbia pregevolezza, la garanzia di ben tre anni ci ripara da molti guai che potrebbero manifestarsi nel corso della sua vita lavorativa.

I pezzi migliori ci sembrano la scheda madre, il CD-ROM Pioneer e la SVGA Number Nine, notevoli anche in rapporto alla concorrenza. Una scelta da meditare.

MC

di Bruno Rosati

Union PRO

A distanza di un mese proviamo il secondo PC equipaggiato con un Pentium II a 300 MHz e, sia trascorso un tempo così breve, troviamo che l'unico oggetto "datato" è proprio la CPU in questione.

Per il resto l'Union PRO è portatore di grosse novità, a partire dalla mainboard (una Intel AL440LX con chip audio Yamaha OPL3-SA già onboard) per arrivare alla prima implementazione per connessioni AGP della Matrox Millennium II. Ultimo, ma non ultimo, un mitico hard disk Seagate Medalist PRO 6451 che insieme a 64 Mbyte di RAM-DIMM e ad un CD-ROM 24X (max), completa la configurazione del potente sistema in prova.

L'antefatto

Negli ultimi mesi, passando da una vecchia configurazione 486 DX100 ad un Pentium MMX-166, con al seguito 32 Mbyte di RAM (invece dei 16 del sistema precedente) e un hard disk Ultra-DMA (invece di un normale EIDE), avevo visto le mie attività multimediali accelerare enormemente in quanto a tempi di produzione e velocità di rendering.

Il full-screen/full-motion, la vecchia chimera del videomaker, era finalmente possibile sia in acquisizione che in riproduzione. Insomma ero soddisfatto. Provando nel frattempo su queste stesse pagine sia un Pentium MMX che un AMD entrambi a 233 MHz, notavo che la differenza con il mio personal non era poi così marcata, così decisiva. C'era un 15-20% in più di prestazioni e la soddisfazione (... per la mia scelta risparmiatrice) rimaneva intatta. Tutto questo è durato finché, sempre su queste pagine, non ho provato il primo Pentium II a 300 MHz. In realtà, soddisfatto lo sono ancora, ma adesso c'è anche la consapevolezza di cosa significa l'ulteriore salto generazionale che il Pentium II riesce ad imporre in una catena produttiva come quella multimediale (ed ovviamente anche in tutte le altre).

Così, dopo aver provato e presentato il precedente modello di Pentium II sul numero scorso, in questa seconda occasione, variando un po' il taglio delle sessioni di prova tradizionalmente tenute su queste pagine, prima di procedere alla normale presentazione, ho voluto utilizzare il Computer Union PRO in un vero e proprio ambito produttivo. Per ottenere ciò, ed avere i raffronti più calzanti, ho quindi provveduto ad installare nel PC in prova sia la mia fedele VideoBlaster RT-300 (e in alternativa una più modesta Captivator senza compressore hardware) che due applicativi di lavoro come Adobe Premiere e Xing MPEG Encoder per la conversione da AVI a MPEG. Il risultato è stato micidiale. Le

Union PRO

Produttore e Distributore:
Computer Union
Via Antonelli, 36 - Collegno (TO)
Tel. (011) 4034828

Prezzi : (IVA esclusa)

Union Pro	L. 4.598.000
Monitor Sony 17SE2T5	L. 1.698.000

acquisizioni a 320x240 con frame-rate pari a 25 fps (il full-motion cioè) oltre che con la RT-300 le ho potute effettuare al meglio della qualità d'immagine in modalità full-frame (ovvero, senza ricomprimere) anche con la Captivator.

Sotto Pentium MMX-166 la stessa Captivator, a 320x240 e 25 fps, perdeva il 20% dei fotogrammi. Con il PC Union PRO, senza perdere nessun frame e neanche un pixel di qualità cromatica, la qualità delle immagini era migliore (proprio perché non compresso) di quelle acquisite (e compresse in hardware) dalla VB-RT300.

Il materiale audiovisivo così catturato l'ho quindi potuto portare in Premiere dove mi è stato possibile verificare un'accelerazione notevolissima sia nelle fasi di cut&paste che in quelle del rendering finale, ho effettuato sempre in modalità AVI/full-frame. Cercando ulteriori conferme ho quindi importato il materiale appena editato in Xing MPEG Encoder e lanciato la procedura di conversione avi/mpg che si è conclusa in meno della metà del tempo impiegato per codificarli con il mio Pentium MMX-166.

Cifre alla mano ho potuto così rilevare che un primo filmato da 30 secondi convertito da AVI a MPEG nel Pentium MMX-166 in 55 secondi, sotto Pentium II ha subìto lo stesso trattamento in appena 20 secondi circa. Un secondo filmato di oltre un minuto (1' 02" per la precisione) mentre il mio sistema personale l'ha convertito in due minuti circa, il computer Union PRO l'ha convertito in circa 45 secondi. In definitiva, mentre con il Pentium MMX-166 il software converte in MPEG impiegando quasi il doppio della durata reale, sotto il Pentium II da 300 MHz completa la stessa operazione quasi in metà della durata reale.

Scendendo di risoluzione, ad esempio a 240x180, mentre il Pentium MMX-166 accelera riuscendo ad effettuare la compressione in tempo reale, il Pentium II praticamente completa la conversione MPEG poco dopo aver cliccato il bottone per farla eseguire!

Primo piano sul frontale dell'Union PRO.

Scoperta dell'acqua calda oppure conferme pratiche? Forse tutte e due, ma indubbiamente tirare fuori i numeri e dimostrare la resa pratica di un sistema come l'Union PRO in un ambito pur specialistico come quello del Desktop Video, non può che far risaltare di più la potenza di cui oggi è possibile disporre.

Dopo tale preambolo pratico, disinstallate schede e applicazioni personali, abbiamo cominciato a studiare il "mostro" nei dettagli della configurazione originale. Questa, come accennato nell'introduzione, si avvale delle prestazioni di una scheda madre Intel AL440LX con innestata la SEC (Cartuccia Single Edpe)di un Pentium II 300 MHz (con 512 KB di cache di 2° livello), 64 MB di RAM, hard disk Seagate Metalist PRO da 6,4 GB, scheda grafica Matrox Millennium II in standard AGP, CD-ROM drive OEM di velocità massima 24X e chip audio Yamaha OPL3-SA on-board. Esternamente completano il sistema una tastiera dalla digitazione sufficientemente precisa, un mouse Microsoft ed un monitor Sony da 17". La versione di Windows 95 a corredo del sistema è la OSR2 comprensiva dell'upgrade per il controllo dell'Universal Serial Bus (USB).

Vista esterna

Le linee che il cabinet dell'Union PRO disegna sono marcate, ma gradevoli. Sulla parte alta del frontale, quella più lineare della torre, c'è la zona dedicata ai drive. I vani a disposizione sono quattro; tre da 5,25" (di cui il primo già occupato dal CD-ROM drive) e uno solo da 3,5", ovviamente occupato dal floppy disk. Proprio sotto al disk drive, in un riquadro a rilievo, troviamo i led dell'alimentazione e dell'attività del disco rigido e, protetti in un'incavatura del frontale, i bottoni del power e del reset. Passati i due bottoni il riquadro riprende la linea a rilievo e termina in basso con delle feritoie ondulate dalle quali è possibile aerare ulteriormente l'interno del sistema. Puramente estetica infine, sulla destra, scende a rilievo una specie di colonnina. I pannelli laterali del cabinet presentano a loro volta delle linee di discontinuità che vanno dal centro verso il retro e terminano in basso con dei piccoli basamenti che tengono il miditower leggermente sollevato rispetto al piano di appoggio.

Passando ad osservare il retro dell'Union PRO, risalta subito la disposizione delle connessioni di I/O in stan-

Primo piano sul retro del computer. Le connessioni, in standard ATX, sono tutte localizzate sulla sinistra, comprese le connessioni I/O della scheda audio. L'unica dislocata su di una barra d'espansione è quella dell'output VGA.

dard ATX. Sotto la presa ed il bottone di alimentazione generale, incavate in una rientranza del pannello posteriore, possiamo notare la presenza di due connessioni a 6 minipin per mouse e tastiera, le due usuali porte USB, le due porte seriali, la porta parallela e quindi gli I/O della sezione audio (tre connessioni minijack per l'uscita verso gli speaker, l'ingresso "line" e quello microfonico) con accanto la presa SB-compatibile per il joystick oppure un'unità MIDI esterna.

Da quello che si evince, l'unica barretta rimossa dalla zona degli slot è quella della scheda grafica, con l'usuale connettore femmina a 15 pin S-VGA.

A corredo dell'Union PRO c'è anche un riduttore da connessioni 5 pin (i connettori delle tastiere) a 6 minipin. Utilizzando tale riduttore è possibile, così come abbiamo provveduto per questa prova, attestare la tastiera al primo connettore a 6 minipin che si presenta sulla zona delle connessioni, ed il mouse nel più tradizionale 9 pin della porta seriale COM1.

Dall'estetica alla praticità notiamo con piacere che la rimozione del pannello estraibile avviene senza dover svitare il solito gruzzolo di viti. Per accedere all'interno del PC, basta operare su di una sola vite a manopola posizionata in alto sullo chassis e sui due ganci laterali in basso. Svitata la prima e spinti verso l'esterno i secondi, il coperchio dell'Union PRO scivola via leggero (tra l'altro lo è davvero, visto che è in plastica, seppure schermata) e docile.

Per mettere a nudo il PC in prova non serve quindi nessun giravite. La soluzione adottata ci sembra la più pratica in assoluto tra quelle fin qui incontrate.

L'interno del PC Union PRO si presenta incredibilmente vuoto. La potenza è tutta nel SEC del Pentium II e della Millennium II AGP.

Vista interna

Una volta scoperto l'interno ci ritroviamo innanzi ad una macchina incredibilmente vuota.

La configurazione base del computer in questione è difatti ridottissima. L'unica scheda che troviamo installata (oltre ovviamente al cartridge del Pentium II innestato sulla Slot-1 dedicata) è la Millennium II AGP. Facile parlare di pulizia di cablaggio!

Per la prima volta ci è finalmente possibile osservare ogni componente della scheda madre, localizzare immediatamente chip e connessioni verso il mondo esterno, senza disconnettere né periferiche né schede.

Come detto nell'introduzione sono proprio la scheda madre e la scheda grafica in standard AGP ad attrarre maggiormente la nostra attenzione.

Per quanto riguarda la prima questa è una Intel AL440LX progettata in conformità allo standard ATX e con la capacità di supportare processori di classe Pentium II da 233, 266, 300 e (udite, udite!) 400 MHz. Disponendo anche di una connessione AGP, il chipset di controllo è chiaramente aggiornato alla versione 82440LX (detta anche AGPset) con la quale si garantiscono le accresciute performance grafiche dei nuovi adattatori VGA, in particolare a livello di refreshing 3D.

Sulla scheda madre sono presenti tre socket per DIMM da 168 pin capaci di supportare fino a 384 MB di SDRAM. I moduli specificamente supportati devono avere un clock a 66 MHz ed essere di tipo non bufferizzato (a 64 o 72 bit). Nel sistema in prova la RAM asservita ammonta a 64 MB distribuite su due DIMM da 32 MB. Rimane a disposizione per ulteriori espansioni il terzo socket DIMM.

La scheda, seguendo la tendenza del momento, dispone anche di un controller ASIC in grado di monitorare continuamente le condizioni di lavoro del sistema e della versione più recente del PhoenixBios 4.0.

Pienamente supportato sui due canali del controller EIDE è l'I/O in modalità Ultra DMA/33. Quindi le connessioni in standard USB (Universal Serial Bus) che, come già accennato, sono già integrate nel supporto fornito dal sistema grazie all'aggiornamento apportato all'OSR-2 di Windows 95.

Subito appresso la zona delle DIMM, eccoci innanzi alla cartridge SEC (Single Edge Contact) che contiene il Pentium II e la cache di 2° livello da 512 KB. Come già precisato la volta scorsa, ora i Pentium II, a differenza dei Pentium Pro, hanno la cache esterna e non più conglobata nella CPU, con la cartridge SEC a saldarle infine in un blocco unico da innestare in un nuovo tipo di connettore (lo Slot 1). Nel caso dell'Union PRO, la cartridge SEC dispone di due ventole, una per la CPU ed una per la cache.

Lasciando la zona del Pentium II e portandoci verso destra cominciano a sfilare le slot d'espansione. Nell'ordine troviamo la connessione AGP, occupata dalla nuova Matrox Millennium II, quattro slot PCI (controllate dal PAC 82443LX) e due slot ISA di cui una condivisa PCI. Le sei slot sono a completa disposizione dell'utente e pronte quindi ad ospitare qualsiasi tipo di scheda d'espansione.

Il piccolo "bottone" nero che vediamo a ridosso del secondo slot PCI (a partire da sinistra dopo l'AGP) è il chip audio Yamaha OPL3-SA che garantisce le prestazioni sia delle normali schede 16 bit SB-compatibili che del controllo MIDI MPU-401. Nel primo caso l'esecuzione delle notazioni musicali avviene in modulazione di frequenza, nel secondo si istruisce l'eventuale expander MIDI o la tastiera elettronica esterni. Infine, sempre con la OPL3-SA è possibile controllare la generazione via software di campioni sonori in luogo della sintesi in FM. Ricorrendo ad un driver proprietario, e grazie alle qualità di generazione del modulo SoftSynth di Yamaha, la OPL3-SA può in pratica funzionare come una scheda wavetable pur senza esserlo e con prestazioni assolutamente equiparabili. Per quanto ci è stato difatti possibile verificare, la sintesi a campioni sonori di alta qualità è finalmente realizzabile in tempo reale anche via software. Ciò è dovuto ovviamente alla scorta di potenza che il Pentium II

ha nei confronti degli altri processori da Socket 7 (che al contrario manifestano un certo ritardo nell'esecuzione dei suoni campionati in luogo delle sintesi in FM).

Una cosa che abbiamo constatato nella serie di prove effettuate è che l'output audio sembra richiedere un adattatore d'impedenza superiore rispetto a quello offerto dalle normali casse amplificate che in effetti manda in distorsione. Ne abbiamo provati due modelli differenti ed entrambi manifestano la stessa cattiva qualità di riproduzione. Ascoltando in cuffia al contrario la qualità tornava ad essere elevata, ricca di tonalità sia alte che basse.

Dal chip audio onboard passiamo ora all'unica scheda montata nel sistema, ovvero l'adattatore grafico.

Come già detto la scheda grafica presente nell'Union PRO è una Matrox Millennium II AGP; in assoluto il primo rilascio di tale modello in standard Accelerated Graphics Port.

Tale versione, al pari di quella per bus PCI, è dotata del recente chip d'accelerazione 2164W ed è espansa a 8 MB di W-RAM.

Tali potenziamenti le danno la possibilità di velocizzare al massimo le prestazioni 3D (Gouraud shading ed accelerazione hardware per texture mapping, nonché supporto di z-buffer a 32 bit) e di spingere la risoluzione massima fino a 1920x1200 (con 8 MB di W-RAM a tale risoluzione la Millennium II ci arriva con 64mila colori, mentre il true-color si ferma a 1920x1080). Inoltre si possono gestire, con quattro schede differenti, fino a quattro monitor offrendo così un'area di lavoro fino a 3840 x 2400 pixel.

La scheda, in tutti i benchmark, è data come la più veloce AGP del momento e, rispetto alla versione PCI, spunta all'incirca un 20-25% in più di prestazioni velocistiche.

A dimostrazione della potenza raggiunta dalle CPU ed a conferma delle prestazioni della Millennium II AGP, abbiamo provato, come nostro solito "multimedialeggiare", con la riproduzione via software di codifiche MPEG, e soprattutto VideoCD.

Nel caso specifico del più "pesante" VideoCD, per la prima volta abbiamo potuto constatare come una decompressione effettuata esclusivamente via software (tramite l'ActiveMovie di serie nella OSR 2 di Windows 95) si mostri fluida al pari di una realizzata con hardware dedicato. Non è solo la fluidità a sorprenderci, ma anche l'immediata risposta (d'accesso e visualizzazione) allo spostamento del cursore temporale verso scene distanti minuti una dall'altra. ActiveMovie, sotto Pentium II, visualizza e riproduce immediatamente la selezione effettuata, saltando dalla scena in corso al punto esatto in cui il mouse ha trasportato il cursore temporale della riproduzione. E' un segno di incredibile potenza che certamente non va a merito esclusivo della CPU, ma ovviamente anche della scheda grafica.

Incassato nel cestello dei drive scoviamo infine l'ottimo hard disk Medalist PRO della Seagate. La versione presente nel PC Union PRO è il ST36451A che supporta la tecnologia Ultra ATA-2 ed è in grado di garantire un transfer-rate di oltre 33.3 MB al secondo. Viene supportato anche il DMA-mode 2, il PIO-mode 4 e la funzionalità di scrittura/lettura multipla (vari blocchi di dati vengono temporaneamente immagazzinati in una zona di cache e quindi trasferiti sul disco con un singolo burst). Tale cache, segmentata, è pari a 512 KB. Il tempo di lettura del Medalist è attestato mediamente intorno ai 12 msec, quello di scrittura a poco più di 13 msec.

Primo piano sul connettore SEC del Pentium II e sulla cache esterna di secondo livello da 512 Kbyte. CPU e cache sono entrambe dotate di una ventola dedicata.

Conclusioni

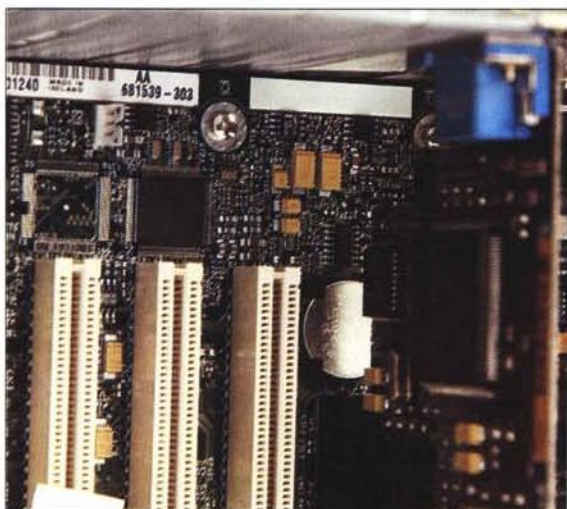
Verso quale mercato è indirizzato l'Union PRO?

Si potrebbe dire verso tutti i mercati, tale è la potenza che il sistema può sprigionare.

In realtà, proprio per via della presenza dell'hard disk in versione EIDE ci sembra già fatta a priori la scelta del tipo di mercato. Mercato che non è certo quello dei server (dove l'espandibilità, ma soprattutto la velocità delle unità SCSI, è decisamente irraggiungibile).

La presenza di Windows 95 anziché quella di NT è un'ulteriore conferma che tale affermazione è azzeccata. E la cosa, appena confermata, si fa subito interessantissima.

Di conseguenza a quanto appena detto, difatti, non si può non dedurre che con l'Union PRO si tenta il primo approccio verso un mercato più orizzontale che verticale. Senza indirizzarlo verso il mondo dei server e senza poterlo ovviamente calare nel mercato di massa (ci sembra ovvio, visto pure quanto la sola CPU ancora costa!) indubbiamente si tenta di scendere il più possibile ed arrivare così a tentare almeno i settori della produzione multimediale, del desktop publishing, del fotoritocco e del digital imaging. In questi settori, al momento serviti dalle unità equipaggiate con i vari Pentium, AMD e Cyrix (da 166 a 233 MHz) per socket-7, l'incremento produttivo che si propone con il Pentium II è enorme. Nell'introduzione l'abbiamo pure quantificato, seppure in un ambito ristretto.

L'aumento nelle prestazioni è però in grado di giustificare l'investimento superiore che va indubbiamente fatto? La scheda grafica, che accelera già di un buon 20% rispetto alla versione PCI, costa la stessa cifra di quest'ultima. E' quindi solo il costo in più del Pentium II a 300 MHz rispetto ai "Socket 7" che va pesato. E pesandolo ci si accorge che, a parità di configurazione, scegliendo un Pentium II in luogo di un "Socket 7", non si spendono più di 700-800mila lire ed in cambio si ottiene un notevole aumento di produttività.

Primo piano sul chip audio Yamaha OPL3-SA.

In definitiva la proposta fatta con l'Union PRO ci sembra segnare un significativo allargamento del mercato dei Pentium II. Un passo che anticipa quello che gli altri sono già in procinto di fare per adeguarsi alla tendenza che la stessa Intel ha marcato e che l'Union PRO, almeno per i mercati nostrani, ha già battuto.

MC

di Bruno Rosati

Jepssen VAS 233 MHz (MPC Total Control)

Quella che dedichiamo al sistema VAS di Jepssen è una presentazione diversa dal solito, incentrata non tanto sulle caratteristiche di base del PC, pure di tutto rispetto, quanto su quelle del sistema asservito che la nota azienda siciliana ha ingegnerizzato, con schede e periferiche di propria progettazione, trasformando la macchina in questione in un sistema di automazione in grado di impostare comandi, sia via mouse che vocali o tramite timer, e di ritrasmetterli a distanza per il controllo di ogni genere di dispositivo elettrico.

Con simile struttura, composta da un software di controllo, una scheda di trasmissione ed una serie di ricevitori, tutti gli apparati elettrici di un ufficio, così come gli elettrodomestici di ogni ambiente domestico, possono essere attivati o disattivati tramite il PC.

Ma il VAS, Vocal Automation System, non si ferma qui. Con un'ulteriore scheda di gestione, il software di controllo ed una periferica di rilevamento, è attrezzato anche per effettuare il check-up del nostro stato fisico (misurazione della temperatura, della pressione arteriosa, del battito cardiaco, dell'umidità e del potenziale elettrico corporeo).

Oltre a tutto ciò, con la telecamera, il modem e la scheda Video Audio Phone di cui è dotato, il PC VAS è anche in grado di connettersi ad Internet e fare videoconferenze, di gestire un sintonizzatore TV direttamente sul monitor e di acquisire i segnali audiovisivi provenienti sia dall'antenna che dalla telecamera o da un VCR attestati ai rispettivi input analogici.

E' dal 1991 che Jepssen sta dedicando la maggior parte delle proprie energie al settore dell'automazione e della multimedialità. Progetti e soluzioni hardware e software (addirittura primari rispetto alle offerte dei pur ottimi PC!) che sono in grado di far interagire in maniera completa il personal computer con il mondo esterno. Il fine è quello di trasformare tale macchina in un sistema di controllo che si asserva all'uomo in tutte le in-

Jepssen VAS -233

Produttore e Distributore:
Jepssen
Via Raddusa, sn - Agira (EN)
Tel. 0039-935-960777 pbx
Fax 0039-935-960780

Prezzi : (IVA esclusa)

VAS 233 (32MB HDD 3.4GB CPU Pentium 233 MMX e Windows 95)	L. 1.918280
Sensor Pro	L. 717.600
Video Audio Phone + Tuner TV	L. 358.200
Monitor DVC-15	L. 425.880
Fax/Modem/Voice 33K6	L. 103.800
Total Control	L. 298.800

La scheda Video Audio Phone. In evidenza il blocco di sintonia.

combenze quotidiane: un sistema capace di aprire e chiudere un cancello con un semplice comando, di misurarci la pressione o la temperatura, collegarsi con il nostro medico e mostrargli "on-line" i dati appena rilevati; un sistema capace di controllare un ambiente e rilevare la presenza di intrusi, di svegliarci alle sette in punto con la musica preferita ed una tazza di caffè caldo.

Tutto ciò, si potrebbe obbiettare, Jepssen già lo fa da tempo. Dov'è la novità?

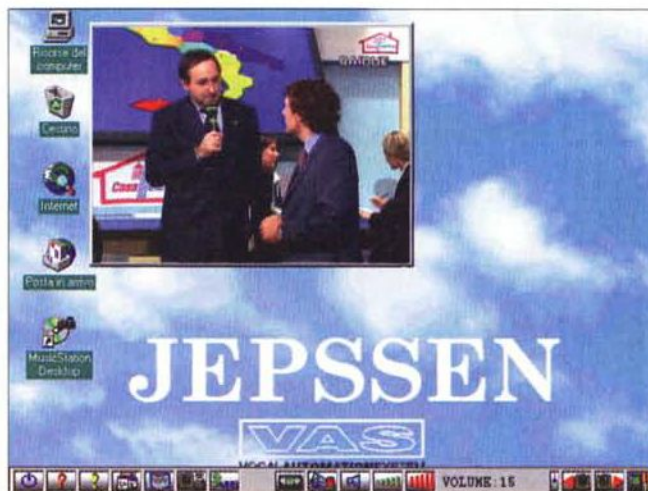
A parte le nuove versioni dei software di controllo e la riprogettazione delle schede d'interfaccia su bus PCI, la novità è nella sinergia finalmente raggiunta tra i vari moduli, l'introduzione dei controlli vocali e, ultimo ma non ultimo, l'utilizzo di un modem.

Tutte le configurazioni dei computer Jepssen serie VAS (appunto Vocal Automation System) oggi consentono di evitare l'uso della tastiera o del mouse utilizzando la voce umana come sistema per impartire comandi di automazione, selezionare le funzioni dei vari software o per realizzare testi con tutti i principali programmi di wordprocessor esistenti, e ovviamente i primi ad avvantaggiarsi di tutto ciò sono i sistemi di controllo.

E' proprio questo l'aspetto più avanzato della tecnologia Jepssen: la possibilità di far interagire tra di loro i vari moduli e di ottenere dalla loro integrazione sempre nuove ulteriori funzioni. Ai singoli servizi realizzabili con il Total Control (l'erogazione dell'energia elettrica ai vari dispositivi elettrici ed elettronici che corredano case ed uffici) è ad esempio possibile aggiungere i servigi di una scheda come la Video Audio Phone. I due "moduli" insieme riescono così a realizzare un sistema di videosorveglianza, oppure un videocitofono. Allo stesso tempo la Video Audio Phone continuerà ovviamente a svolgere anche le sue normali attività multimediali (mixer audio/video, sintonizzatore TV, Televideo, ecc.) e noi avremo risparmiato i soldi sia per acquistare il sistema di allarme che quello di videocitofonia.

Il modem a sua volta, oltre che a farci collegare ad Internet (e grazie alla Video Audio Phone farci fare pure delle videoconferenze), può risultare utile anche per le funzioni della stessa Total Control. Per mezzo del sistema di riconoscimento vocale è difatti possibile impartire al Total Control un comando ("accendi forno microonde!") anche per via telefonica. Il Total Control recepirà il comando, accenderà il forno e quando arriveremo a casa il pollo sarà ben cotto.

Queste sono le prime, forse pure banali, esemplificazioni che ci vengono alla mente. Pensiamo però a quante applicazioni ci permette ora la sinergia dei moduli (cioè le schede PCI, il software e le periferiche di controllo).

Il modulo televisivo della scheda Video Audio Phone. E' da notare la barra di controllo del sistema MPC VAP (posizionata nella parte bassa del Desktop. Le stesse funzioni della toolbar sono espletabili anche via telecomando.

Configurazione di prova

Letta l'introduzione e vista la foto di apertura risulta evidente quanto sia articolato presentare un PC come quello configurato dalla Jepssen.

Non c'è un "semplice" PC da provare e giudicare, ma un vero e proprio sistema integrato che, grazie alla presenza di una serie di schede (e relativo software di controllo), può operare sia nell'ambito delle business-conference in audiovisione che dei controlli d'automazione e per il check-up. Il PC è la struttura di base, le schede di espansione realizzate da Jepssen, a loro volta, i moduli che trasformano il generico PC in un sistema di automazione e controllo.

Al riguardo, proprio come sistema base, il Vocal Automation System è configurato con un Pentium MMX a 233 MHz, 32 MB di RAM, un hard disk Samsung VG33402A da 3,4 GB, una scheda audio Sound Wave con chip Ensoniq AudioPCI, un modem interno HSP 336 DeLuxe e una scheda grafica Tseng Lab ET 6000: su tale configurazione Jepssen ha quindi provveduto ad implementare i suoi moduli di audiovisione e controllo. Nello specifico, all'interno del VAS sono presenti:

- la scheda Video Audio Phone, con la quale il sistema viene dotato di una sezione di sintonizzazione TV, ingressi audio e video (composito e S-Video) gestibili sia in visione che in acquisizione e di un controllo remoto (accompagnato dal relativo telecomando);
- la scheda Total Control, attraverso la quale si abilita il funzionamento di un sistema d'automazione con il quale è possibile attivare/disattivare innumerevoli apparati elettrici ed elettronici. Tramite il software di controllo MPC-Total Control 3.0 i comandi di accensione e spegnimento possono essere dati sia manualmente che vocalmente o tramite timer;
- la scheda Sensor 2000 è l'interfacciamento tra il software di controllo e la periferica di rilevamento del sistema di "check-up" Sensor Pro. Attraverso tale sistema è possibile rilevare i valori di pressione, temperatura, umidità e carica elettrica corporei. In pratica è un mini-ambulatorio medico.

Il pannello di attivazione del Total Control con in primopiano il modulo per la configurazione di un controllo. Sotto al modulo si intravvedono i vari box di controllo dedicati ad altri dispositivi.

A completare esternamente il corredo di periferiche troviamo il pad di rilevamento del Sensor Pro, poi il già citato telecomando, con il quale è possibile governare a distanza la Video Audio Phone e il relativo cavo-sensore per la ricezione del segnale infrarosso; una telecamera, una cuffia microfonata e gli indispensabili ricevitori per il Total Control. Questi, una volta posizionati tra presa elettrica e dispositivo da controllare, capteranno il segnale di attivazione o di disattivazione proveniente dall'antenna in dotazione al sistema.

MPC Total Control 3.0

Con il sistema Total Control è possibile gestire tutti i dispositivi elettrici presenti in casa come in ufficio. Ciò avviene per mezzo di un controllo a distanza (con un raggio di azione fino ad un chilometro di distanza circa) che chiude il circuito, dall'antenna di trasmissione al sensore di ricezione di ogni blocco ricevitore, il tutto controllato dal software di gestione.

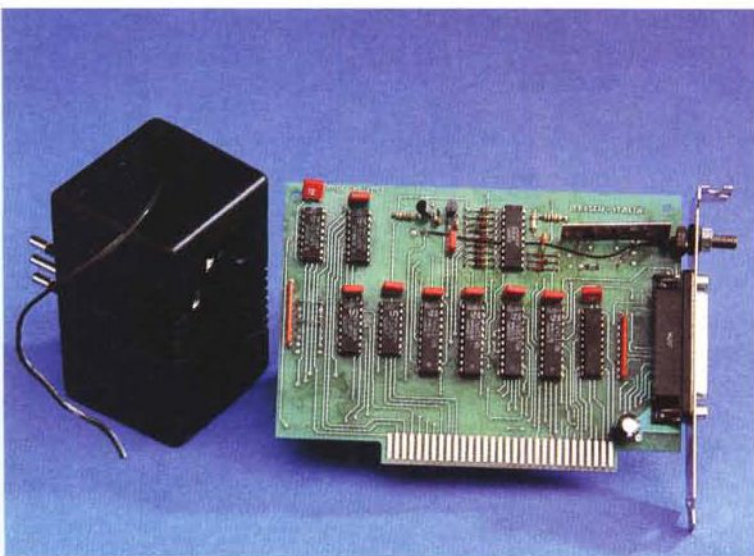
Per quanto riguarda i ricevitori (il sistema gestisce fino a 4096 utenze, ciascuna con il proprio codice di riconoscimento) questi vanno attestati ad una presa elettrica dalla quale si prenderà l'alimentazione per ogni specifico dispositivo da controllare. In definitiva un ricevitore (su istruzioni del software e segnalazione dell'antenna di trasmissione presente sull'interfaccia) non fa altro che aprire o chiudere il circuito elettrico al quale è attestato ed erogare o meno la tensione d'alimentazione al singolo dispositivo a sua volta collegato ad esso.

In tal modo, ad esempio, è possibile programmare l'accensione e lo spegnimento dell'impianto di riscaldamento, del forno a microonde, del sistema antifurto, aprire il cancello automatico oppure, passando dall'ambiente casalingo all'ufficio, attivare o disattivare la segreteria telefonica, il fax, la fotocopiatrice ed altri apparati ad alimentazione elettrica.

Dal punto di vista della gestione software, richiamando via via i vari pannelli di configurazione, è possibile abilitare il controllo di ogni singolo ricevitore attivandolo immediatamente (con un semplice click su di un bottone), oppure programmando via timer l'erogazione della corrente dalla specifica presa controllata.

Il controllo di accensione e spegnimento dei dispositivi è praticabile in varie modalità:

- manualmente, ovvero cliccando sul bottone di attivazione dello specifico dispositivo controllato;
- tramite temporizzazione, ovvero programmando l'On/Off e facendo attivare il circuito a distanza di tempo (quindi anche in nostra assenza);
- via comando vocale (che ha effetto immediato come il comando manuale).

Per quanto riguarda i comandi vocali, va qui rilevata la notevole implementa-

Una delle schede d'interfacciamento del modulo Total Control ed un ricevitore in primopiano.

zione che Jepssen ha realizzato sui controlli originali del VoiceType di IBM. Già "di fabbrica" sono attivati i comandi base più importanti (accendi/spegni lampada, accendi/spegni forno, ecc.) che all'utente finale basterà solo imparare a memoria. Una volta orientatici all'uso del sistema di riconoscimento vocale basta avere un microfono a portata di mano (sia per impartire i comandi che per farne imparare di nuovi al sistema di riconoscimento) e il Total Control diventa davvero tale.

Oltre che nell'operare a tale livello, il software Total Control V.3.0 è in grado di controllare automaticamente se le programmazioni sono corrette, consentendo tra l'altro di concatenare più eventi contemporaneamente secondo una serie di controlli logici. Tutti i dispositivi installati (e controllabili sia via RF che via cavo) possono interagire tra loro creando una rete logica attraverso la quale si determinano gli eventi. Ciò lo si ottiene impiegando gli operatori "AND, OR, NOT, TIMER" messi a disposizione dal software di gestione.

Con il VAS, Jepssen ha messo a punto anche un sistema sinergico attraverso il quale, utilizzando la scheda Total Control, il software di riconoscimento vocale e la scheda Video Audio Phone, è possibile realizzare un completo sistema di videosorveglianza oppure un videocitofono attivabile a distanza con il telecomando a raggi infrarossi.

Al riguardo del sistema MPC Total Control abbiamo fatto ovviamente le nostre prove sia per verificarne l'idoneità che la praticità all'uso. Piccole sperimentazioni casalinghe (come l'accensione della luce notturna nella stanza dei piccoli, quella del forno a microonde, dell'impianto di riscaldamento, di un paio di luci serali e, naturalmente, anche dell'espresso-bar!) e più funzionali On/Off di segreterie telefoniche, fax, ed altro prettamente da ufficio.

Da qualsiasi distanza, nell'ambiente casalingo come nei luoghi d'ufficio, il sistema di ricezione ha sempre funzionato perfettamente. Sia che si operasse cliccando sui bottoni di attivazione manuale dall'interfaccia grafica del MPC Total Control o per mezzo dei comandi vocali, sia che si procedesse per mezzo dell'attivazione via Timer, tutto ha risposto alla perfezione.

Non abbiamo trovato difficoltà alcuna nell'apprendimento del sistema di controllo, che, aldilà di un minimo tempo di apprendimento e qualche prova preliminare, c'è parso sufficientemente intuitivo. L'unica fase che ha reso necessario un minimo di lavoro è stata quella di collocare i vari ricevitori disponibili in altrettante prese di corrente, e quindi di connettere a queste le spine dei vari apparati da controllare. Così è stato nell'ambiente casalingo come in quello dell'ufficio. Inevitabile il riscontro della curiosità di chi ha assistito a tali prove. Allo stupore iniziale per quanto riguarda l'accensione temporizzata (o meglio ancora quella vocale) dei vari elettrodomestici o macchine d'ufficio che fossero, in tutti i casi la curiosità s'è impadronita dei vari "assistenti" che hanno via via cominciato a prendere confidenza con il sistema.

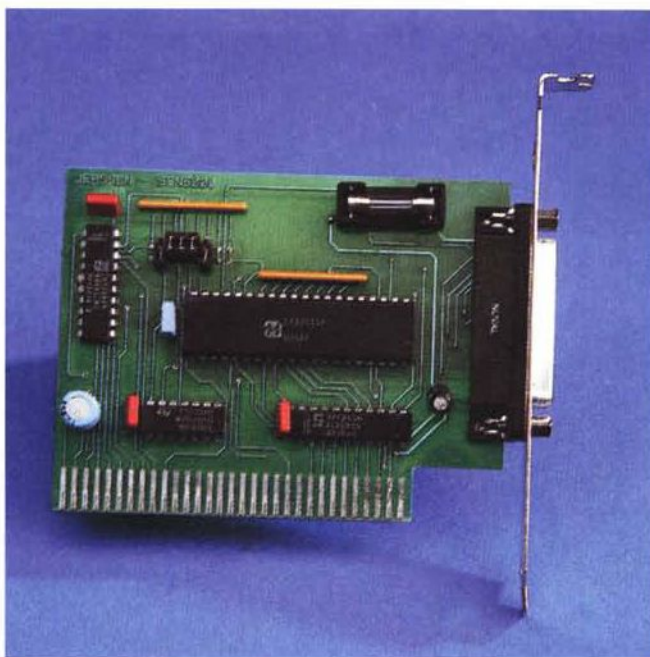
La scheda di controllo Sensor 2000.

Diciamo ciò per evidenziare l'assoluta facilità d'utilizzo del MPC Total Control qualsiasi fosse il soggetto postogli innanzi. Ad una moglie non pare vero comandare anche sugli elettrodomestici (oltre che sul marito...) e al capufficio la cosa ha probabilmente promosso sogni d'onnipotenza.

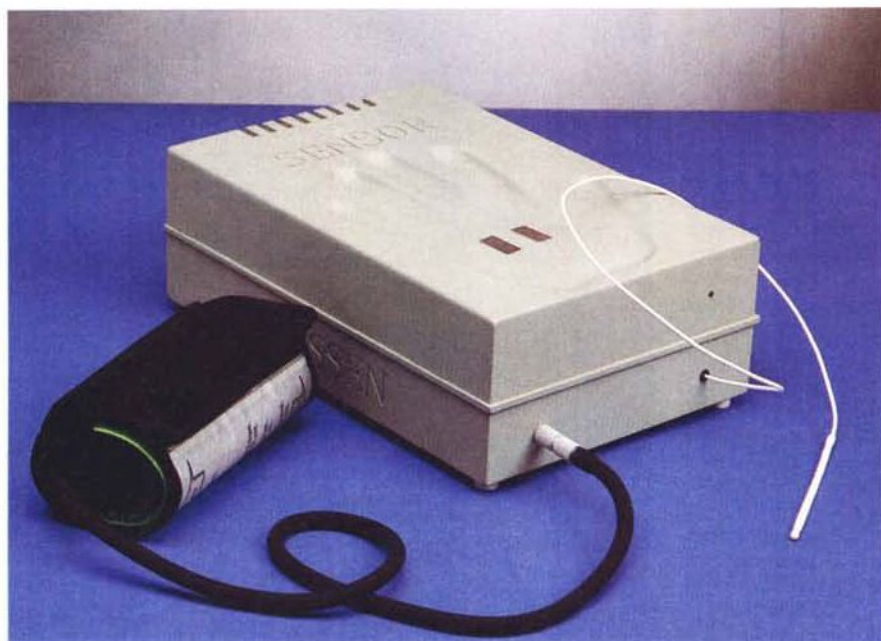
Più seriamente ci pare di poter affermare con sicurezza che il sistema non solo funziona perfettamente (rilevando con ciò la notevole esperienza che Jepssen ha ormai acquisito in tali sistemi asserviti), ma si rivela facile da utilizzare dopo un rapidissimo tempo di apprendimento. Questo grazie ad un'interfaccia utente/macchina particolarmente semplificata.

Jepssen Video Audio Phone

Il sistema audiovisivo a corredo dello Jepssen VAS fonda le sue peculiarità sulle performance di una scheda proprietaria (un'altra antica tradizione Jepssen) denominata Video Audio Phone.

La scheda è dotata di una serie di ingressi analogici che vanno dalla connessione coassiale per l'antenna a quelli S-Video (S-VHS ed Hi-8) e videocomposito (VHS e Video8) che sono ovviamente completati da un ingresso audio. L'unica uscita di cui è dotata la scheda è quella audio che, tramite un cavetto mini-jack maschio-maschio può essere a sua volta attestata all'ingresso mixer della scheda audio di sistema. In tal modo si procede ad un collegamento definitivo, e si può controllare il livello del segnale direttamente dal pannello del MusicStation Ensoniq tramite il controllo Line In.

A concludere la serie di connessioni presenti sulla VAP troviamo infine quella per il sensore del controllo remoto del telecomando in dotazione. A tale connettore si attesta il maschio a 5 mini-pin con cui termina il cavetto del ricevitore infrarosso. Una volta posizionato il ricevitore (magari da fissare con una clip adesiva alla cornice del monitor) è possibile agire direttamente dal telecomando. Questo, di forma snella e dalla comoda impugnatura, è capace di svolgere tutte le funzioni riportate sui pannelli dei moduli software ed emulare anche quelle del mouse.

Quando il telecomando è in modalità mouse (cosa che comunque accade solo quando è attivo il modulo Video Audio Phone), oltre che per selezionare canali ed alzare il volume d'ascolto potrebbe essere ad esempio utilizzato per navigare a distanza (dal PC) in Internet.

La Video Audio Phone è installata nel VAS con lo scopo di soddisfare tutte le esigenze di controllo e di comunicazione audio-video di cui l'utenza necessita. A seconda delle circostanze, difatti, la Video Audio Phone è in grado di trasformare il PC ospite in un televisore (grazie al sintonizzatore TV presente sulla sche-

Il Sensor Pad. Appoggiando una mano sulla sagoma sensibile presente sul piano del pad il sistema di misurazione inizia a funzionare automaticamente. Da notare è anche il "termometro" a filo collegato al pad stesso per la misurazione della temperatura corporea.

da), in un videotelefono e più in generale come base per videoconferenze (in sinergia con il modem) ed, infine, unitamente al sistema Total Control (più la telecamera e lo specifico ricevitore), in un vero e proprio videocitofono.

Oltre a ciò, dal puro punto di vista creativo la Video Audio Phone può certamente essere intesa come base di acquisizione sia di immagini che di interi filmati. Il suo funzionamento in real time consente infatti l'elaborazione e il salvataggio di singoli frame o immagini in movimento nei principali formati grafici (BMP, AVI, ecc.). Ciò si realizza attraverso l'apposito software di controllo che trasforma il quadro video in modulo di cattura.

Per quanto riguarda le sessioni di prova fatte al riguardo della Video Audio Phone, queste hanno tutte dato esito positivo.

La prima prova consisteva nel collegare una telecamera (quella in dotazione) all'ingresso video della scheda e visionare a distanza l'ingresso di un'abitazione. In sinergia con il Total Control asservito al controllo dell'accesso (una porta elettrica) all'abitazione stessa, abbiamo quindi utilizzato la coppia di controllori per verificare in video chi fosse a suonare e quindi, sia manualmente che vocalmente, impartito l'ordine di "apri la porta d'ingresso!".

Una seconda prova è stata tenuta per verificare la praticità d'utilizzo in sede di videoconferenza. Essendo presente nel PC ospite il Microsoft NetMeeting già di serie, la fase di preparazione risulta molto rapida. Basta perciò configurare il software, cercare il server Microsoft e procedere con la videoconnessione.

La procedura è andata a buon fine al primo colpo.

La terza prova pratica l'abbiamo infine eseguita in un ambito più creativo, come quello del Desktop Video, acquisendo, a varie grandezze di quadro e numero di frame al secondo, sequenze in movimento sia da VCR che direttamente dall'antenna. La Video Audio Phone (che non dispone di compressione in hardware e quindi acquisisce in "full frame") ha risposto bene, cioè senza perdita di frame, fino alla risoluzione di 240x180 per 25 fotogrammi al secondo. Oltre abbiamo cominciato a denunciare perdite di frame sempre maggiori (dropping). A 320x240 per 25 fps ad esempio l'effetto del dropping s'è manifestato nell'ordine del 25-30%. Settando la cattura a soli 12 fps l'effetto è scomparso.

Dal punto di vista della qualità d'immagine, questa è più che buona (il full frame d'altronde non comporta nessun deterioramento finché non viene introdotto un compressore software).

Per quanto riguarda infine la telecamera presente nella confezione va detto che questa, sempre di produzione Jepssen, dispone di una messa a fuoco totalmente automatica, risulta essere sensibile all'infrarosso e garantisce una buona qualità visiva anche in situazioni di scarsa luminosità (0,3 lux).

Sensor Pro

Vediamo la scheda d'interfacciamento, il pad di rilevamento e quindi il software di controllo.

Il sistema Sensor Pro per il check up del proprio stato di salute che ritroviamo installato nel PC VAS è un antico vanto della Jepssen. In quest'ultima implementazione il sistema, oltre che rinnovato dal punto di vista del software di gestione, è in grado di utilizzare i servigi di un'interfaccia che dialoga più rapidamente con il PC ospite grazie all'utilizzo del bus PCI.

Messo subito in funzione il Sensor Pro s'è dimostrato di facile utilizzo. Sufficiente appoggiare una mano sul Pad (nel quale è sagomata un'impronta, un po' come nel film Total Recall!) e il sistema procede in pieno automatismo alla rilevazione dei valori della pressione sanguigna, del battito cardiaco, della temperatura, dello stato di umidità, e della tensione corporea. I dati misurati verranno quindi visualizzati direttamente sui pannelli di controllo, da dove potranno esser immediatamente utilizzati sia per la stampa che per la memorizzazione in un apposito archivio.

MPC-SENSOR, malgrado che sia stato essenzialmente concepito per l'utilizzo da parte dei medici, ha la semplicità d'uso giusta per essere utilizzato anche da un pubblico non specializzato.

I componenti che si visualizzano sullo schermo sono difatti di facile impiego. Anche l'apprendimento è rapido, agevolato in particolar modo dall'uso del "Fast Help", una modalità esplicativa che spiega denominazione e caratteristiche delle funzioni implementate nella plancia di comando, visualizzando un callout al passaggio del mouse su bottoni ed icone attive.

Per quanto riguarda l'implementazione dell'archivio, questo è organizzato come una rubrica ed è accessibile mediante la tastiera grafica riprodotta sulla parte destra in alto sullo schermo. Ogni lettera individua una pagina che contiene i nomi relativi a quella lettera. Usando la tastiera è possibile visualizzare l'Archivio in cui sono riportati il nome e la data di nascita di tutte le persone i cui dati sono già inseriti nelle cartelle.

Benché ci siamo dedicati a provare tutte le funzioni espletabili dal Sensor Pro, ciò su cui abbiamo maggiormente soffer-

mato la nostra attenzione è la sezione preposta al rilevamento della pressione arteriosa. Questo tipo di misurazione è difatti un po' il fulcro di tutto il sistema.

Al riguardo, la relativa modalità di utilizzo c'è parsa sufficientemente facile ed intuitiva.

Una volta selezionatane l'icona, difatti, il pannello di misura della pressione che appare contiene un visualizzatore del battito cardiaco e cinque display per visualizzare i tre dati relativi alla pressione massima, minima e media; le pulsazioni ed il tempo di misura. Sulla destra è presente un manometro che, oltre a visualizzare la pressione durante la misura, è usato anche per settare la pressione massima del bracciolo.

La modalità di misurazione della pressione utilizzata dal MPC-SENSOR è del tutto simile a quella della più diffusa pratica medica. Al raggiungimento della pressione massima impostata (160 mmHg DEFAULT) il sistema, appena rilevati i battiti, incrementa automaticamente di 20 mmHg la pressione massima per poi reinizializzare la misurazione. Se questa fallisse per tre volte consecutive si visualizzerebbe un messaggio di errore che avvisa di verificare il corretto posizionamento del bracciolo o dell'impostazione del valore massimo di pressione.

L'avvio della misurazione può essere fatto indifferentemente poggiando la mano sul pad o clickando sull'icona della pressione. Una volta terminata la misurazione, è possibile visionare il grafico delle pulsazioni utilizzando l'apposita barra di scorrimento posta sotto il visualizzatore oppure stamparlo clickando sull'icona di Stampa.

Conclusioni

Il VAS, benché un po' spartano nella sua configurazione base (manca il CD-ROM drive e mancano pure dei programmi applicativi di "prima mano") è un'ottima macchina. Veloce, con una buona scorta di RAM (tra l'altro ulteriormente espandibile grazie alle due slot ancora libere) e con un hard disk capiente ed affidabile. Ma il giudizio non può né finire qui né tantomeno essere questo, perché il VAS provato su queste pagine non va inteso tanto come un PC (comunque ben configurato), quanto un insieme di moduli che costituiscono un sistema finale. Il nostro giudizio quindi deve fondarsi sul sistema finale e, prima ancora, sulla validità di ogni singolo modulo. I moduli difatti (qui messi "in vetrina" in un unico Personal Computer) possono anche essere acquistabili singolarmente ed innestati nel proprio PC.

Il pannello di misurazione del sistema Sensor. Abbiamo appena effettuato la rilevazione della pressione arteriosa di un soggetto. Ora potremmo sia stamparne che immagazzinarne i dati.

Valutiamo, quindi, separatamente ogni sezione che compone il VAS sia nei lati positivi (molti) che in quelli negativi (pochi).

Il Total Control ed il Sensor Pro sono quelli che guadagnano un risalto maggiore. Il primo si dimostra un sistema altamente affidabile, ben articolato, facile da utilizzare e soprattutto molto funzionale. Come già detto, l'abbiamo provato in varie condizioni e luoghi di lavoro ed ha sempre risposto fedelmente ai comandi.

Per quanto riguarda il Sensor Pro, grazie alla semplicità ed alla versatilità del software fornito in dotazione si presta a molti impieghi, siano questi privati che professionali.

Il Sensor Pro è essenzialmente indicato per l'uso in uno studio medico, nel quale renderebbe automatiche tutte le azioni più di routine svolte dal medico, garantendo in più l'archiviazione in una cartella clinica "ad personam" le rilevazioni effettuate. Detto ciò il sistema può anche essere utilizzato in casa, magari nella versione Family (una versione "lite" appositamente pensata per un uso ancora più semplificato nell'ambito domestico). Tutto sta nel riuscire a non farsi emotivamente condizionare dai suoi rilevamenti che, seppur abbastanza precisi, prima di essere ritenuti validi andrebbero interpretati da un professionista, cioè da un vero medico. Al riguardo Jepssen ci svela qual è in definitiva lo scopo del "Sensor Project": arrivare ad attivare il modulo sia nelle case che nell'ambulatorio in modo che, via modem, il rilevamento dei dati (pressione, temperatura, ecc.) possa essere subito verificato dal medico.

Per quanto concerne il sistema Video Audio Phone, le opportunità che questo offre sono evidenti e vanno dallo zapping televisivo all'audiovisione ed acquisizione di segnali provenienti da VCR e, tramite il modem e la telecamera, alla possibilità di andare in videoconferenza. Malgrado ciò, estrapolandole dal contesto del sistema in prova e verificandole singolarmente all'uso più creativo, le pur buone caratteristiche della V.A.P. perdono un po' in valenza applicativa. Sinceramente la scheda non è la più adatta per acquisire ed editare immagini ed audiovisivi ed anche la gestione televisiva non ci è sembrata esente da pur piccole lacune (le procedure di sintonizzazione e la disposizione del quadro video ad esempio risultano poco accordate con il desktop di Windows).

Nel contesto applicativo del sistema, ed in particolare del "vocal-type", entra infine in maniera prevalente anche l'uso del Modem/Fax/Voice da 33,6 Kbit/s, posto a completamento del sistema. Il dispositivo oltre ad essere ovviamente utilizzato anche per l'accesso ad Internet, può trasformarsi in un completo sistema di automazione per la ricezione e trasmissione dati o voce, in modo da integrarsi perfettamente con gli altri moduli del "Total Project". Grazie alle sue caratteristiche peculiari il modem può difatti essere utilizzato per rispondere ad una chiamata in viva-voce (e direttamente dal computer), registrare la conversazione oppure mettere la comunicazione in attesa con una base musicale!

Abbinando la scheda Modem/Fax/Voice 36K6 alla scheda Sound Wave 3D SF PCI ed alla Video Audio Phone si può, infine, realizzare una soluzione completa per la comunicazione tramite Internet e così ottenere un sistema per la videoconferenza oppure di videotelefonia.

In conclusione torniamo a ribadire il giudizio globale più che positivo sul sistema provato, in particolare sul funzionamento ed sulla validità d'utilizzo soprattutto del Total Control.

MS

Prova

di Massimo Novelli

Micro&Mega XSAV

Al punto in cui siamo, all'inizio di questo 1998, sembra che unità a 300 MHz siano ormai quasi standard (almeno in certi ambiti), vuoi per la loro non troppo difficile accessibilità in ordini di prezzo, vuoi perché sono l'ideale nell'organizzare una stazione di lavoro server, dove la potenza si possa sposare con la flessibilità e la sicurezza del funzionamento in ambiti gravosi.

Su queste pagine andiamo a vedere una delle configurazioni più complete, nella quale l'assemblatore ha equilibrato risorse e potenza per uno scopo ben preciso: offrire una unità host al difficile lavoro di server audio/video (da cui il nome non troppo fantasioso di eXpert Server Audio Video). Nella configurazione di base possiamo usufruire quindi di un notevole numero di GB su hard disk, produrre i nostri CD con l'unità in dotazione, vedere film su monitor o TV con il drive DVD adatto, fare i backup su supporto DAT, godere dei 120 MB del floppy, ed altro ancora.

Alla libera scelta dell'utente, poi, il selezionare gli strumenti del suo lavoro, laddove Micro&Mega offre una soluzione audio professionale nell'opzione Creamware TripleDAT (per HD audio recording di alto livello) oppure, in video, tra device di cattura Fast DV-master (compatibile analogico-Digital Video) e Miro DC30 Plus.

In ogni caso la sua potenza è quantomeno molto, molto esuberante, ragion per cui una macchina così fatta si rivolge in massima parte agli esperti del settore e a quanti vogliano una unità base su cui poter lavorare senza problemi di configurazioni e/o risorse.

Parlare delle caratteristiche base della macchina, come è fornita, sarebbe fare un lungo elenco di device e drive, ragion per cui andremo a vedere passo passo la loro presenza. Per i più frettolosi, comunque, si tratta di una unità Pentium II a 300 MHz/512 KB cache, a bordo di una motherboard Asus P2L97 con supporto VGA AGP, scheda SVGA Asus AGP 3DexPlorer 3000 con 4 MB di SGRAM, 64 MB di RAM DIMM a 168 pin, floppy disk LS-120 da 120 MB (compatibile 720 KB, 1,44 MB e 2,88 MB), controller SCSI Adaptec AHA-2940 Ultra Wide, hard disk SCSI IBM DCHS-39100 "Scorpion" da 9,1 GB, CD-R Philips CDD 3610 EIDE, drive DVD Pioneer DVD-A01 (ATAPI) con scheda decoder MPEG-2 CineMaster Quadrant, unità SCSI di back-up DAT Hewlett-Packard C1537A da 12/24 GByte. Conclude la dotazione la classica

SoundBlaster AWE64 e l'altrettanto classico monitor Philips Brillance 107A da 17 pollici, una tastiera Win95 Cherry PS/2 dalla buona digitazione, e un mouse Logitech Pilot PS/2, oltre all'immancabile Windows NT 4.0 Workstation ed applicativi di supporto CD-R e backup DAT. Non particolarmente grave poi la mancanza di una coppia di casse acustiche (che non siano dei "barattoli" a cui spesso siamo abituati) oppure un seppur minimo modem (demandato alla ampia scelta dell'utenza), oggetti da selezionare con opportuna calma.

Micro&Mega XSAV

Produttore e distributore:
Micro&Mega
Via dei Savorelli, 22
00165 Roma
Tel. 06/663.7777
Fax 06/663.8000
http://www.srd.it/micromega

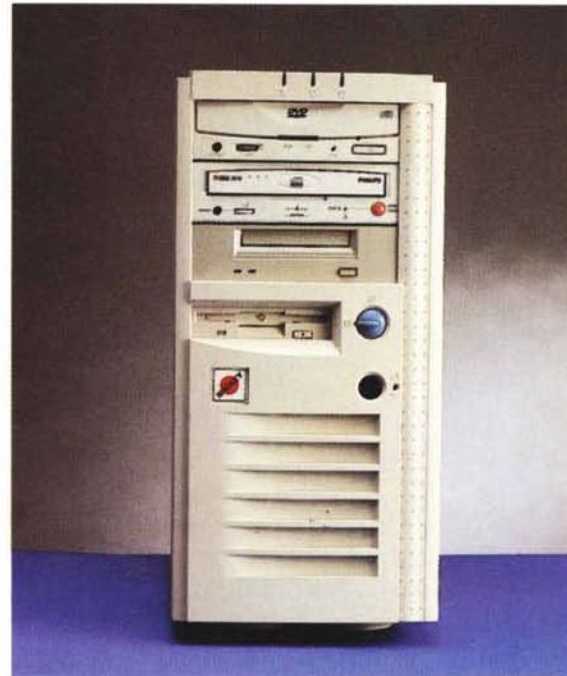
Prezzo (IVA esclusa): L. 9.834.000

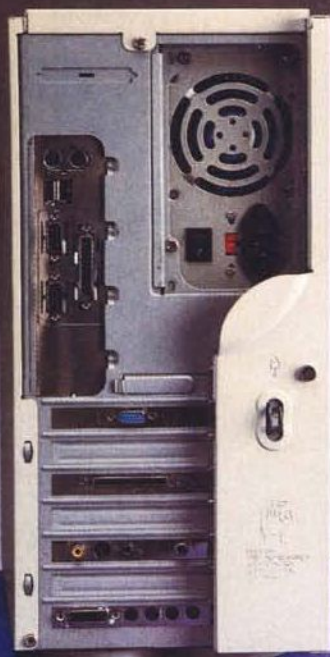
All'esterno

Il middle tower che comprende il tutto, della ElanVital nel modello Aegis T-10AB, pur nelle sue apparentemente ridotte dimensioni offre alla vista e al tatto una buona solidità, merito della configurazione ad incastro sulle fiancate e dello chassis interno che ne favorisce l'apertura e la chiusura, nonché la manutenzione e l'inserimento delle schede. Dall'alto in basso, abbiamo occupati tutti i drive bay offerti, che vanno dal DVD al CD-R, al backup DAT, all'LS-120 (quest'ultimo considerato come un comune floppy drive), mentre lo sviluppo verticale si limita alla sola presenza dell'interruttore dell'accensione (servocomandato in spegnimento del sistema operativo secondo lo standard ATX). Facilmente trasportabile, anche se di peso rilevante, il cabinet ci ha favorevolmente impressionato, proprio per la sua solidità e costruzione, come anche per l'efficacia della soluzione adottata per la sua apertura.

Dal frontale al retro il passo è breve, e dalla sobrietà delle linee si passa all'aspetto "tecnologico" delle connessioni, potendo contare sulle classiche due in standard PS/2 (per il mouse e per la tastiera), le due USB (universal serial bus port) di "molto prossimo" futuro impiego, le due canoniche seriali e la parallela (il tutto allineato allo standard ATX), oltre alla SCSI esterna dell'adattatore Adaptec, quelle relative alla SoundBlaster, l'uscita VGA e quella video della CineMaster, in uso al DVD.

All'interno

La vista d'insieme dell'interno mostra una buona disposizione delle parti (in verità più numerose del solito), mentre, come dicevamo, lo spazio a disposizione non è tra i più ampi. Forse tutta la più che esuberante dotazione avrebbe meritato un vero tower, ma tant'è, anche una simile scelta è ad "insindacabile giudizio".

In evidenza lo spazio frontale del cabinet, occupato totalmente, nei vani, dal DVD, dal CD-R, dall'unità di backup DAT, dal drive floppy LS-120. La dotazione è veramente inusuale.

Il modello Cherry PS/2 in dotazione è una tastiera di buona fattura, seppure di non eccelsa classe.

Siamo sul retro dell'XSAV, e dall'alto in basso possiamo notare le porte PS/2, le USB a lato, seriali e parallela, la SCSI esterna e le altre dei vari device presenti (SoundBlaster, video SVGA e decoder MPEG-2 del DVD).

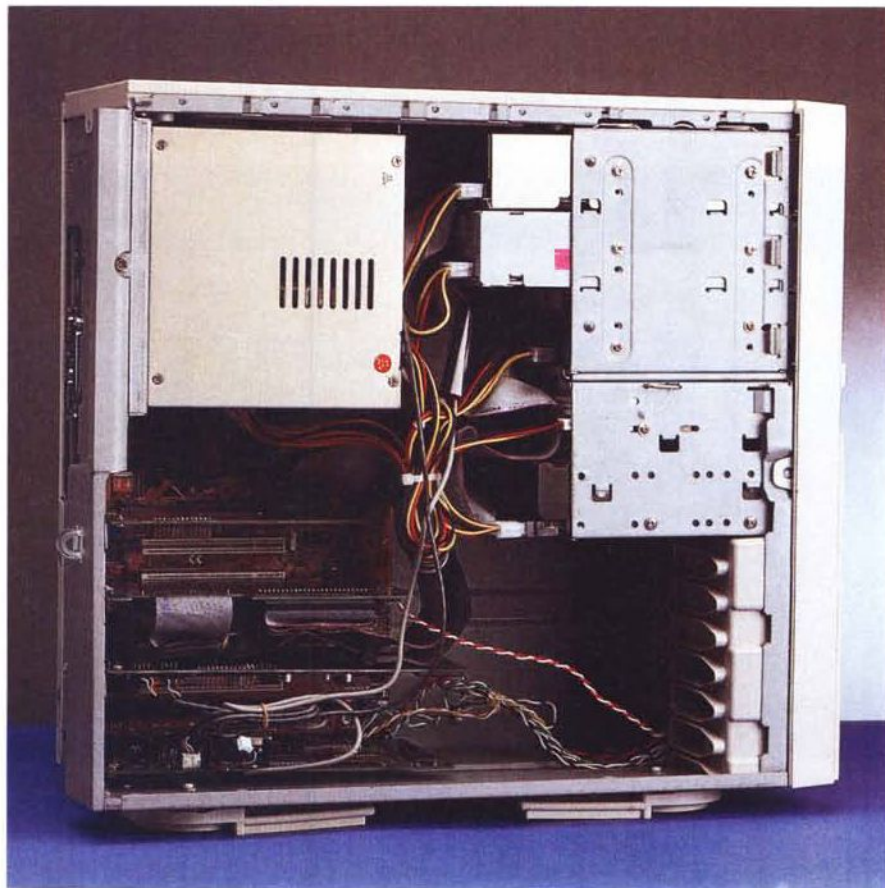
Su tutto, è il caso di dire, troneggia la motherboard Asus P2L97, scheda madre abbastanza conosciuta ed affidabile, in formato e standard ATX, per processori Pentium II da 233 a 333 MHz, basata sul recente chipset Intel 440LX con supporto AGP. La sua espandibilità è garantita dalla presenza di 5 slot PCI, 2 ISA a 16 bit (per la precisione uno condiviso tra PCI e ISA) ed uno AGP appunto, al quale collegare le nuove, veloci schede VGA disponibili per questo standard. Per quanto riguarda la memoria di sistema (di tipo EDO o SDRAM) essa è espandibile fino a 384 MB attraverso tre slot per i moduli DIMM da 168 pin ed è dotata di controller PCI IDE Ultra DMA/33 (con supporto fino a 4 device IDE ed un LS-120), PIO mode 3&4, DMA Mode 2 e capacità di dialogare con unità disco di dimensioni maggiori di 8,4 GB. A completare la dotazione, poi, è presente un controller per floppy fino a 2,88 MB, 2 porte seriali (16550 Fast UART), una porta parallela ECP/EPP, le due USB, un opzionale connettore IrDA TX/RX.

A corredo della Asus, poi, un'ampia documentazione più il CD-ROM "LANDesk Client Manager" di Intel, per permettere il monitoraggio delle ventole, della temperatura e delle tensioni di alimentazione.

La connessione AGP della scheda verso la VGA, supporta sia i trasferimenti 1x AGP 1.0 (66 MHz) che 2x AGP 2.0 (133 MHz), quest'ultima sfruttando entrambi i fronti d'onda del clock a 66 MHz, e la SVGA presente nel sistema è una dei primi esemplari AGP in commercio, la 3DexPlorer 3000 della stessa Asus, dotata di chip nVidia RIVA 128, con supporto AGP in sola modalità 1x e 4 MB di SGRAM a bordo. Le sue prestazioni, la qualità dell'immagine ed il software in dotazione sono di buon livello. La scheda dispone di RAMDAC a 206 MHz e supporta una risoluzione massima 2D 1600x1200 a 64K colori e 75 Hz di refresh, mentre in Truecolor potrà viaggiare a 1280x1024 con refresh fino a 85 Hz. In ambito 3D, poi, permette di lavorare fino a 800x600 in piena tranquillità. Il suo supporto è assicurato, sotto Win95 OSR2.1, dall'installazione di un nuovo modulo software per la gestione della memoria AGP, mentre sotto WinNT 4.0 essa dovrà essere usata ancora in modalità DMA anziché DIME (DIrect Memory Execute) e gli utenti di NT dovranno aspettare la release 5.0 che sfrutterà al meglio l'AGP nativo.

Parlare dell'adattatore SCSI Adaptec AHA-2940UW-R, altra presenza rilevante, è quantomeno facile; si tratta di uno dei controller più celebrati dall'utenza e dagli addetti ai lavori, con ottime caratteristiche di flessibilità e potenza. Offre il pieno supporto per ogni device SCSI (come CD-ROM, MO, streamer, DAT, scanner, ecc.) secondo le specifiche SCSI, SCSI-2, SCSI-3 e Ultra SCSI, e si inserisce facilmente in qualunque slot PCI master, potendo gestire fino a 15 periferiche Ultra SCSI. La sua velocità di trasferimento sincrona è di 40 MB/s, mentre in asincrono è di 12 MB/s. Tra le sue più spiccate caratteristiche la negoziazione separata del protocollo sincrono/asincrono per ciascun device della catena SCSI, il processore PhaseEngine RISC integrato (che svolge le funzioni principali), la dotazione connettori interni/esterni (16 bit Wide SCSI) ed il supporto nativo in pratica per ogni sistema operativo in commercio.

Ad esso collegato, e nel rispetto delle performance garantite, è presente uno dei più efficienti harddisk sul mercato, quell'IBM DCHS-39100 Ultra Wide SCSI-2 da 9,1 GB, detto "Scorpion", uno dei primi con velocità di rotazione di 10.000 giri/min. Le sue caratteristiche principali lo vedono capace di tempi di

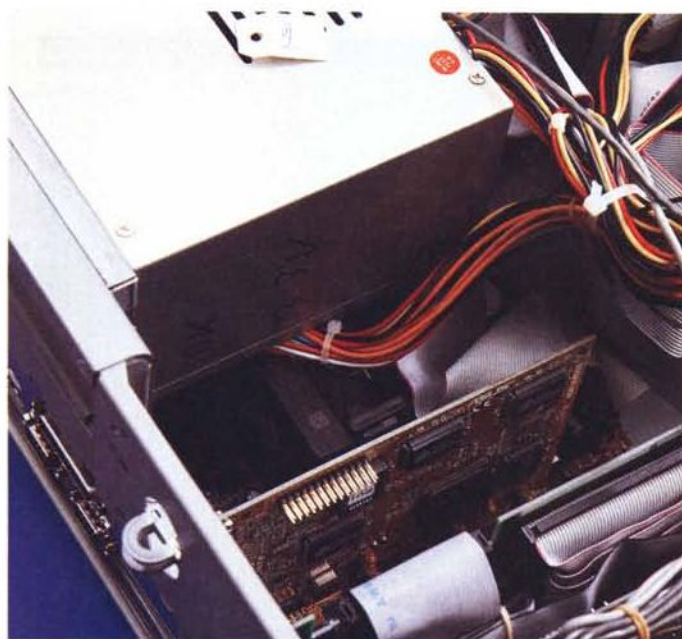
Ecco come appare l'assemblaggio interno; non c'è molto spazio, in verità, per l'aggiunta di altre periferiche, ma quello che occorre è quasi tutto già presente.

accesso intorno ai 7 ms, con un transfer rate di circa 40 MB/s, dispone di un buffer di 512 KB ed è ottimamente gestito dall'interfaccia SCSI-2 dell'Adaptec; tra l'altro, intelligentemente, nel Micro&Mega XSAV è stato partizionato in due unità uguali, laddove nei comuni bisogni di una utenza professionale la prima partizione sarà dedicata al S.O. ed agli applicativi mentre la seconda (o il secondo HD) sarà ad esclusivo uso dei dati (audio e video).

Continuando a scoprire l'interno, in ultimo abbiamo la classica dotazione multimediale nella presenza di una SoundBlaster AWE 64 che, sinceramente, non ha bisogno di nessuna presentazione; un componente affidabile e di buona qualità, che nell'ottica dell'unità in esame è il minimo per iniziare ad occuparsi, magari semi-professionalmente, di audio.

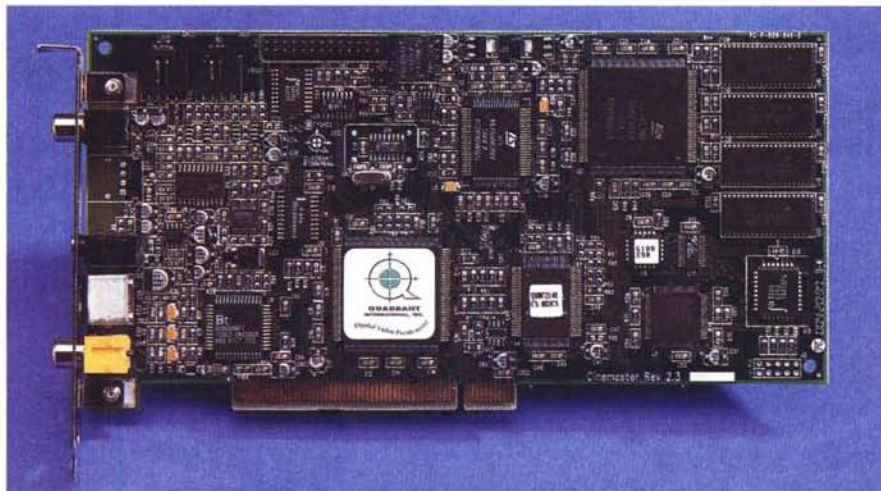
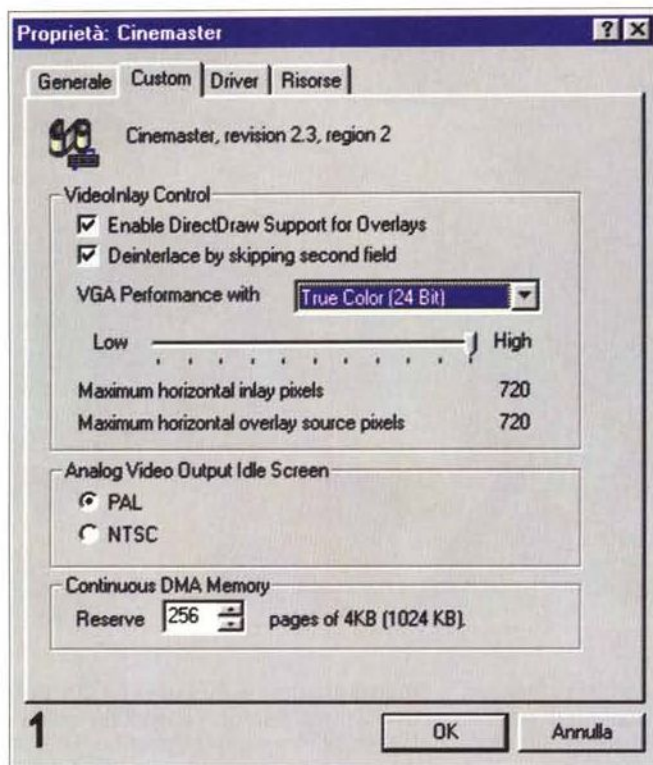
Drive e device

Tutto quello appena visto, che in sintesi non è una dotazione abbastanza comune, dà già il senso della potenza dello XSAV; ma una netta distinzione dalla concorrenza più agguerrita è senz'altro offerta dalla ricchissima dotazione di drive e device in essa inserita, ad iniziare dal floppy drive LS-120, unità capace di offrire supporto alla memorizzazione fino a 120 MB su un solo dischetto (anche se speciale). Perfettamente compatibile con un normale floppy drive (sia nei formati che nell'uso degli stessi dischetti), potrà essere usato anche come "bootable drive" (pensate di poter avere su un solo dischetto un intero sistema operativo!) e la sua velocità è fino a cinque volte superiore alla classica, con i suoi dischi speciali, mentre con i comuni supporti almeno tre volte. E' in standard ATAPI e la sua installazione richiede solo un posto hard disk libero, anche se per il corretto e totale suo funzionamento avrà bisogno di essere riconosciuto dal BIOS della scheda madre (e la Asus P2L97 ha questa possibilità).

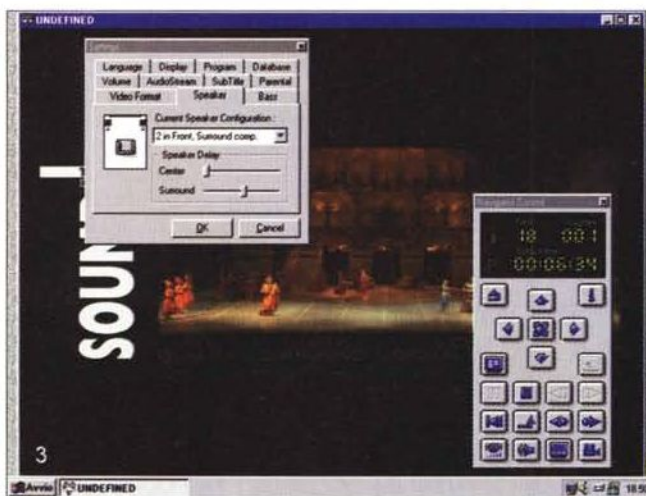
Se il floppy LS-120 è una buona scelta, nell'ottica della capacità offerta dall'unità, che dire delle due principali periferiche multimediali presenti, cioè del CD-R Philips CDD 3610 e del drive DVD-ROM Pioneer DVD-A01? Il primo è una ottima unità CD Writer sia di CD registrabili che riscrivibili, in standard EIDE, dotata di un'ampia gamma di formati compatibili (dal CD-DA al CD-ROM/XA, al CD-UDF, al multisessione, CD-Video, Track At Once e Disk At Once) con velocità di lettura fino a 6,5x (1,150 KB/sec) e scrittura a 2x (352

Un primo piano sulla troneggiante CPU Pentium II, a 300 MHz, con in evidenza anche la SVGA Asus AGP; le sue performance sono di tutto rispetto.

KB/sec), nonché buffer interno da 1 MB. Svolge egregiamente il suo lavoro ed è un'unità molto versatile e completa, che in sintesi ci consente di avere più capacità in un solo device, mentre altrettanto potente è il nuovissimo supporto DVD, qui presente con un'unità Pioneer A01, anch'esso ATAPI, dotato di performance di ottimo livello. Le sue caratteristiche base sono la lettura dei "single/dual layer" DVD, DVD-R, CD-ROM Mode 1/2, CD Audio, gode di un trasfer rate in DVD-ROM di 1,38 MB/sec (mentre in ambito CD-ROM è un 10x), con tempi di accesso intorno ai 120-150 ms e data buffer di 512 KB.

Associato al drive Pioneer vi è la necessaria scheda decoder MPEG-2, indispensabile per decodificare le produzioni in DVD, e che Pioneer (nell'ambito OEM) ha scelto nella CineMaster della Quadrant; molto evoluta, è una PnP con ottime performance (testata in playback full-screen full-motion già con Pentium 90), ha a bordo hardware Dolby AC-3 (per la decodifica dell'audio surround), ed un ottimo software di gestione (detto Navigator, con un'ampia gamma di settaggi). Dotata di un'uscita video di buona qualità, la CineMaster opererà in overlay sulla SVGA, e crediamo che parte delle sue ottime performance vengano anche nell'unione con i benefici dell'AGP.

E se tutto ciò non bastasse, nell'XSAV è presente anche un'unità di

Isolata nel primo piano, ecco la CineMaster, scheda decoder MEPG-2 in dotazione al drive DVD Pioneer; di produzione Quadrant, è una delle più diffuse, e pregevoli, nel panorama delle proposte nel nuovo standard.

In evidenza le proprietà della CineMaster, decoder MPEG-2 del DVD; il controllo sul video Inlay e Overlay, il formato video out TV ed altro.

Il completissimo menu del Navigator Control della CineMaster, con a lato il vero remote control della gestione DVD.

Il settaggio del Navigator Control della CineMaster, nella scelta di una decina di parametri da selezionare; in questo caso stiamo mettendo a punto le sorgenti audio a disposizione.

backup di pregio, essendo il modello C1537A della HP uno dei più capaci sul mercato; si tratta infatti di un'unità DAT Fast-SCSI2 a 12/24 GB basata sul formato Digital Data Storage-3 (DSS-3) che offre tre volte la capacità e due volte il transfer rate delle precedenti unità DSS-2 (con cui è totalmente compatibile, così come rispetto al formato DSS). Con capacità nativa di 12 GB ed un transfer rate di almeno 1 MB/s (con punte di 2,4 MB/s in data compression), sarà in grado anche di memorizzare 24 GB su un nastro da 125 m utilizzando compressione via hardware, e permettendo quindi di stoccare una grande quantità di dati in modo sicuro e veloce (adottando anche sofisticati sistemi di autoverifica degli stessi scritti). Il nome HP, poi, nella tecnologia data storage di livello è una sicurezza in più.

Il monitor

Nell'ampia gamma di componenti appena visti, in ultimo, ci stavamo quasi dimenticando il monitor in dotazione, un Philips della serie Brillance modello 107A. Si tratta di un 17 pollici di rilievo, con controllo digitale, dot pitch di 0,26 mm ed una risoluzione massima di 1600x1280 (a 60 Hz). Con una frequenza di refresh verticale fino ai 160 Hz, è dotato di controlli digitali, 16 "factory presets" preimpostati e 15 definibili dall'utente (nell'ampia gamma dei parametri visivi da definire a piacere), offrendo poi piena compatibilità standard Vesa DDC nei protocolli DDC1 e DDC2B.

La sua immagine è molto stabile e nitida, l'affaticamento visivo è minimo e nella gamma dei modelli da 17 pollici a poco meno di un milione e mezzo di lire ci sembra una scelta adeguata e ragionata.

Conclusioni

L'unità XSAV Micro&Mega ci sembra ben equilibrata e capace, sempre tenendo a mente l'obiettivo per cui viene offerta al pubblico; se da un lato le componenti video e monitor (nonché quella multimediale) sono scontate e comuni, frutto di un'onesta scelta per offrire l'indispensabile, la dotazione hardware nell'immagazzinamento dei dati (HD SCSI Ultra Wide più unità backup DAT, oltre al simpatico LS-120), e dei nuovi supporti (CD-Rw Philips e DVD Pioneer) è molto mirata e intelligente. Se stiamo parlando di macchina da lavoro ("server" audio/video) è una buona base da cui iniziare; d'altronde il suo prezzo non ci sembra scandaloso.

MC

di Luca Angelelli

ALPS MD 1000

Attualmente la tecnologia di maggior diffusione fra le stampanti per SOHO (Small Office Home Office) è quella a getto di inchiostro nelle sue varie implementazioni. In pratica quasi tutte le stampanti a colori del costo inferiore al milione di lire sono basate su questa tecnologia. Eccezione in questa situazione è questa periferica della ALPS che sfrutta una tecnica caratteristica e proprietaria chiamata Micro Dry.

Micro Dry

La ALPS annunciando la sua stampante MD 1000 dichiara apertamente la supremazia della sua tecnologia rispetto a quella a getto di inchiostro. Ma come funziona questo Micro Dry?

Nelle stampanti ink jet in qualche modo l'inchiostro sotto forma di piccole gocce è schizzato sul supporto, generalmente il foglio di carta. Di fatto non c'è contatto fra testina di stampa e supporto stesso. La tecnologia Micro Dry è simile a quella a sublimazione termica ed a trasferimento termico: una testina porta a contatto il pigmento con il supporto e tramite un processo meccanico e termico ne provoca la fusione e la adesione in una quantità perfettamente calibrabile. La differenza fra le varie tecniche sta nella formulazione chimica degli inchiostri e nella modalità di "fissaggio" al supporto. Nel caso del Micro Dry esiste una unica testina di stampa sulla quale alternativamente sono posizionate le cartucce (4 in tutto per i colori nero, ciano, magenta e giallo) contenenti un nastro sul quale è depositato il pigmento. La testina preme il nastro sul supporto e provoca l'adesione del colorante al supporto.

Visto che c'è una sola testina e quattro diversi nastri la stampa a colori avviene in quattro passaggi successivi, durante i quali la stampante deposita sul supporto un colore per volta. Quindi durante la stampa il foglio fa "avanti e dietro" per ben quattro volte, dimostrando una precisione notevole nel posizionamento del foglio sulla linea di stampa e nel trascinamento. Se così non fosse anche piccoli disallineamenti nella deposizione dei tre colori fondamentali nella sintesi sottrattiva porterebbero ad una perdita di qualità notevole.

Le quattro cartucce hanno su di un lato un semplice codice a barre che ne permette il riconoscimento da parte del dispositivo; in questo modo il posizionamento dei diversi colori sulla "rastrelliera" che le supporta quando non sono in uso non è determinante e l'MD 1000 sarà sempre in grado di trovare la cartuccia giusta in ogni caso. Un vantaggio di avere i vari colori totalmente separati è quello di poter sostituire il solo nastro esaurito senza dover gettare l'intero pacco colore co-

ALPS MD 1000

Costruttore:
Alps Electric (Ireland) Ltd, Clara Road, Millstreet Town, Cork, Ireland. Tel +353-29-70677, Fax +353-29-70603
Distributore: VideoComputer s.p.a. Via Antonelli, 36, 10093 Collegno (TO)
Tel. (011) 403.48.28 - Fax (011) 403.33.25
Prezzi (listino 4/12/97 IVA inclusa):

MD 1000 PC	£ 957.600
MD 1000 Mac	£ 1.197.600
Cartuccia Nera	£ 17.800
Cartucce colori (cadauna)	£ 20.100
Cartucce colori metallizzati (cadauna)	£ 31.000

Le quattro cartucce (nero, cyan, magenta e giallo) sono alloggiate dietro lo sportello anteriore. Di qui una alla volta sono prelevate e posizionate sul gruppo di stampa.

me accade nella quasi totalità delle stampanti ink jet e nelle stampanti a trasferimento termico tradizionale.

La tecnica Micro Dry permette di effettuare operazioni particolari: ad esempio è possibile stampare bianco su supporto nero semplicemente utilizzando la cartuccia di colore bianco, che la stampante riconoscerà appena installata; oppure utilizzare tinte metallizzate sempre impiegando nastri con inchiostri particolari. Un'altra caratteristica di questo tipo di stampante è quella di poter stampare anche su tessuti:: l'immagine viene trasferita prima su di un supporto particolare e da questo, con l'aiuto di un ferro da stiro, sul tessuto.

Un'altra possibilità è quella utilizzata nella stampa fotografica ad alta qualità: in questo caso si impiega una carta particolare, Photo Realistic Paper, e il nero è sostituito da un "finish" ovvero un nastro contenente una finitura che viene stesa sopra l'immagine per fissarla e proteggerla. In questo modo si raggiunge la massima risoluzione e qualità nella stampa a colori.

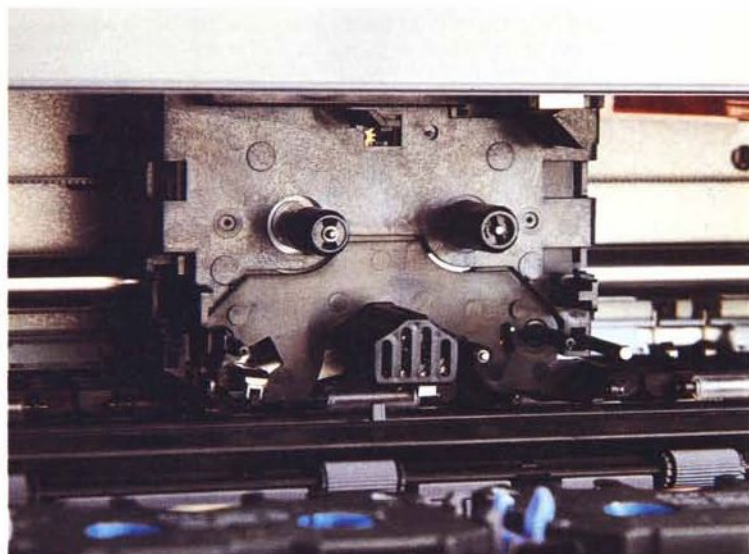
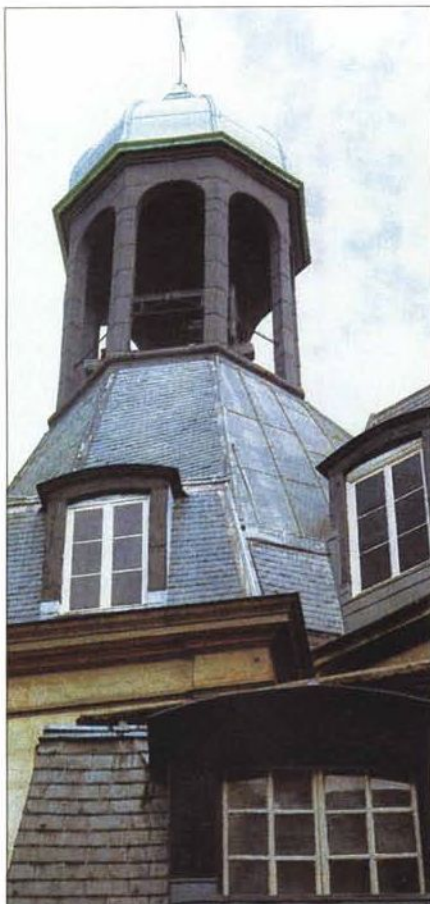
La particolare formulazione degli inchiostri e il tipo di adesione al supporto, a detta della ALPS, permette una superiorità rispetto alla tecnologia a getto di inchiostro anche nella tenuta dei pigmenti nel tempo soprattutto quando le stampe sono esposte continuamente alla luce solare.

MD 1000

L'MD 1000 è l'ultima nata in casa ALPS e si pone nel popolatissimo segmento delle stampanti a colori del costo intorno al milione di lire. L'MD 1000 è in grado di utilizzare supporti fino all'A4, con una risoluzione che su carta normale in modalità monocromatica arriva fino a 1200x600 dpi, mentre nella stampa a colori raggiunge i 600x600 dpi. Utilizzando la Photo Realistic Paper si arriva a 1200x600 dpi anche nella stampa a colori. Di questo modello esistono due versioni: una dedicata al mondo PC, in prova, e l'altra al mondo MAC con la sostanziale differenza dell'uso nella seconda della interfaccia SCSI al posto della porta parallela.

Nella confezione troviamo, oltre la stampante, le quattro cartucce standard, i driver di stampa per Windows 95 e 3.1, il manuale (in lingua inglese), una campionatura dei supporti messi a disposizione dalla ALPS, il set per la stampa su tessuti e Print Artist by Sierra, un programma che aiuta l'utente nel creare biglietti di auguri, calendari, immagini da trasferire su T-shirt...

L'installazione sotto Windows 95 è semplice: basta collegare la stampante al computer, alla rete elettrica (lapalissiano ma non si sa mai...), caricare i driver di stampa e inserire le cartucce nella stampante. Per quest'ultima operazione abbiamo già detto che non è importante l'ordine in cui sono poste, l'unica accortezza è quella di osservare il giusto verso di inserimento. In caso contrario alla prima operazione di stampa il sistema si premurerà di indicarvi il problema.

La ALPS dichiara la MD 1000 una Photo Quality Color Printer, ovvero una stampante di qualità fotografica. È una dichiarazione decisamente impegnativa, che ci premureremo di verificare, ma che chiarisce il tipo di uso che se ne può fare. Decisamente, vista la tecnologia di stampa e il costo dei materiali di consumo, l'uso elettivo è la stampa a colori di alta qualità. Nel caso si debbano stampare molte pagine

Il colore viene depositato sul supporto "fisicamente" tramite questa testina che riscalda e preme il nastro sul foglio provocando la adesione del pigmento.

di testo e saltuariamente immagini a colori è bene orientare le proprie scelte in altra direzione.

Come per tutte o quasi le tecnologie di stampa la qualità dei risultati ottenuti dipende dal tipo di supporto, problema questo comune a tutti i processi di stampa. Parametro fondamentale con la tecnologia Micro Dry è la perfetta e continua adesione dei pigmenti al supporto, il che porta alla ricerca di un tipo di carta relativamente liscio e in grado di trattenere il colorante in modo stabile. Caratteristiche diverse da quelle richieste ad esempio dai supporti dedicati alle stampanti a getto di inchiostro, dove la caratteristica fondamentale è quella di non diffondere la singola goccia. Tant'è che le carte specializzate per le ink jet mal si accoppiano alla MD 1000.

I migliori risultati, riferiti ovviamente alla stampa di fotografie, si ottengono utilizzando una carta particolare denominata dalla ALPS Photo Realistic Paper; risultati di qualità appena inferiore si ottengono con la High Grade Paper. La stampa su carta normale da fotocopiatrice o stampante laser porta a risultati comunque accettabili e, a detta della casa costruttrice, superiori a quelli ottenibili con stampanti ink jet appunto su carta normale.

Osservando il nastro è possibile vedere come parte del colorante sia stato asportato nel processo di stampa. Nota (improbabile) per gli addetti alla sicurezza: i testi che stampate sono leggibili svolgendo la cartuccia del nero!

Al momento della stampa bisogna avere cura di impostare correttamente il tipo di carta utilizzato e il genere di immagine che si intende fissare sul supporto. In questo modo il driver di stampa sarà in grado di ottimizzare il processo per ottenere i migliori risultati possibili (figura 1).

Sul campo

Abbiamo effettuato varie prove concentrandoci essenzialmente sulla

Stampa effettuata da Photoshop 4.0. In alcune zone sono percettibili delle leggere striature verticali dovute alla non perfetta continuità fra le zone di stampa adiacenti.

I migliori risultati si ottengono utilizzando supporti dedicati, a sinistra la stampa effettuata su carta High Grade, ma risultati più che discreti si ottengono anche con la normale carta da fotocopiatrice, a destra.

Figura 1. Questa è la finestra Proprietà relativa alla ALPS MD 1000. In questo menu va effettuata la scelta del tipo di supporto in uso, del tipo di originale che si intende stampare oltre che la selezione delle altre opzioni di stampa. Una corretta impostazione di questi parametri è molto importante perché permette al driver di regolare il processo per ottenere il miglior risultato possibile.

stampa di fotografie e di immagini, campo di utilizzo d'elezione della MD 1000.

I migliori risultati li abbiamo ottenuti utilizzando la Hi Grade Paper fornita dalla ALPS. A confronto con le stampe eseguite su supporto convenzionale la differenza sembra essere dovuta essenzialmente ad una peggiore adesione dei colori alla carta, il che lascia l'immagine più sgranata e con una densità dei colori inferiore.

Su di alcune immagini, in particolari zone, sono percettibili delle leggerissime linee di separazione dovute ad una imperfetta continuità tra le strisce di stampa successive. È un difetto sensibile solamente osservando le stampe ad una distanza ridotta e compare in modo discontinuo, non per questo è meno fastidioso soprattutto perché viene a limitare una prestazione altrimenti buona.

Confrontando i risultati ottenuti con la MD 1000 con una stampante a getto di inchiostro di prezzo appena inferiore possiamo dire che, considerando come supporto la normale carta da fotocopiatrice, complessivamente i risultati ottenuti dalla MD 1000 sono leggermente superiori quanto a brillantezza dei colori e definizione delle zone chiare. Utilizzando i supporti specializzati, ovvero la carta Hi Grade da un lato e un supporto per la resa di tipo fotografico dall'altro, è la ink jet a prendere il sopravvento fornendo immagini superiori quanto a nitidezza e bilanciamento dei colori.

Altro parametro da tenere in considerazione è il tempo impiegato per la stampa. Abbiamo utilizzato come riferimento due immagini incluse nel set di prova messo a punto da Andrea De Prisco per la prova delle stampanti a getto di inchiostro. La prima immagine è un file vettoriale realizzato, archiviato e stampato da Corel Draw, la seconda una fotografia "trattata" con Adobe Photoshop. Nel primo caso l'operazione è stata portata a termine in 5 minuti e 35 secondi, nel secondo in 7 minuti e 5 secondi; il riferimento "ink jet" è stato più veloce rispettivamente con 4 minuti e 13 secondi e con 2 primi e 10 secondi.

La marcata differenza nei tempi di esecuzione è dovuta alla diversa tecnologia di stampa ovvero al fatto che per completare l'opera nel caso del Micro Dry il foglio deve passare per la linea di stampa per ben quattro volte mentre nell'ink jet la miscelazione dei colori è fatta all'istante e l'immagine è realizzata in una sola passata.

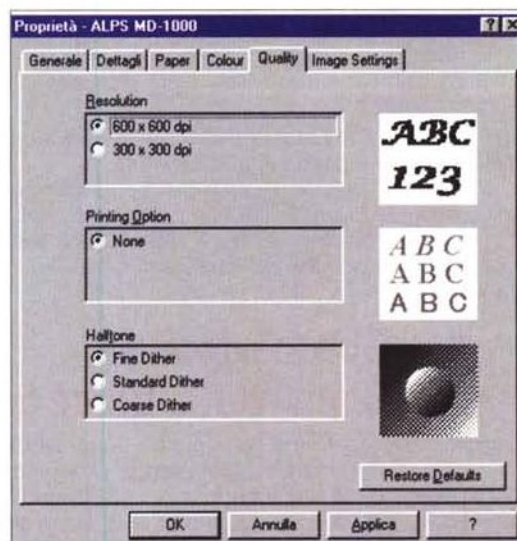
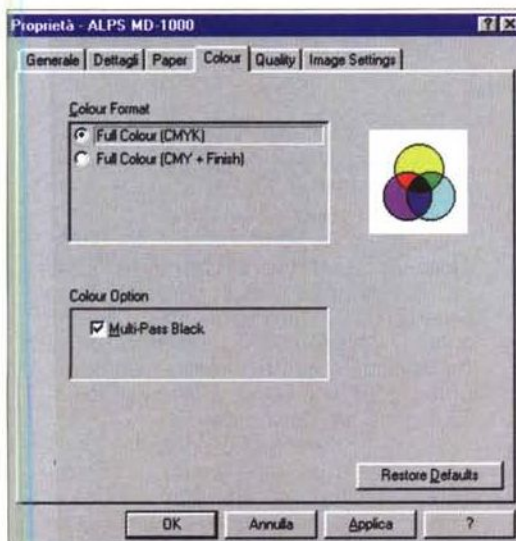
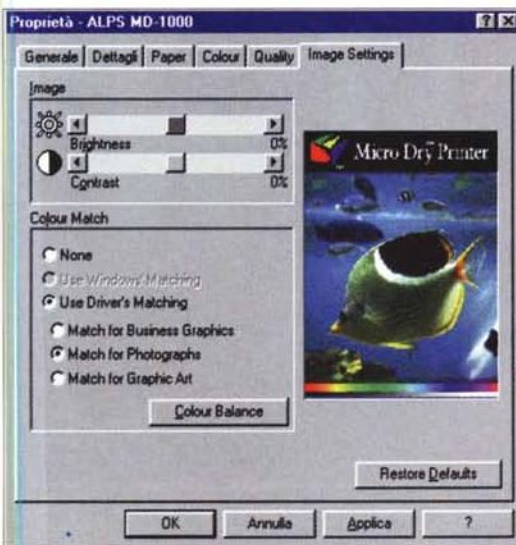
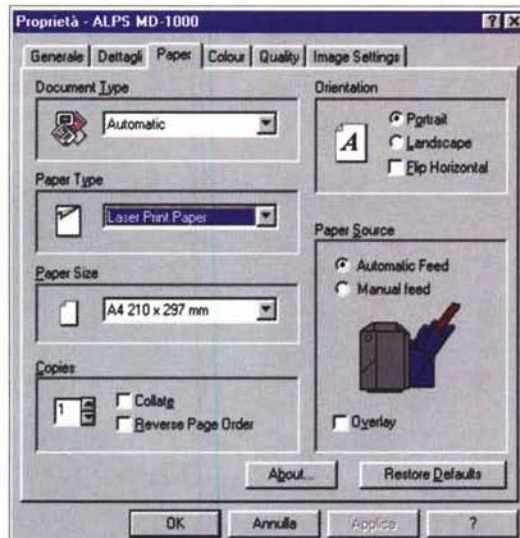
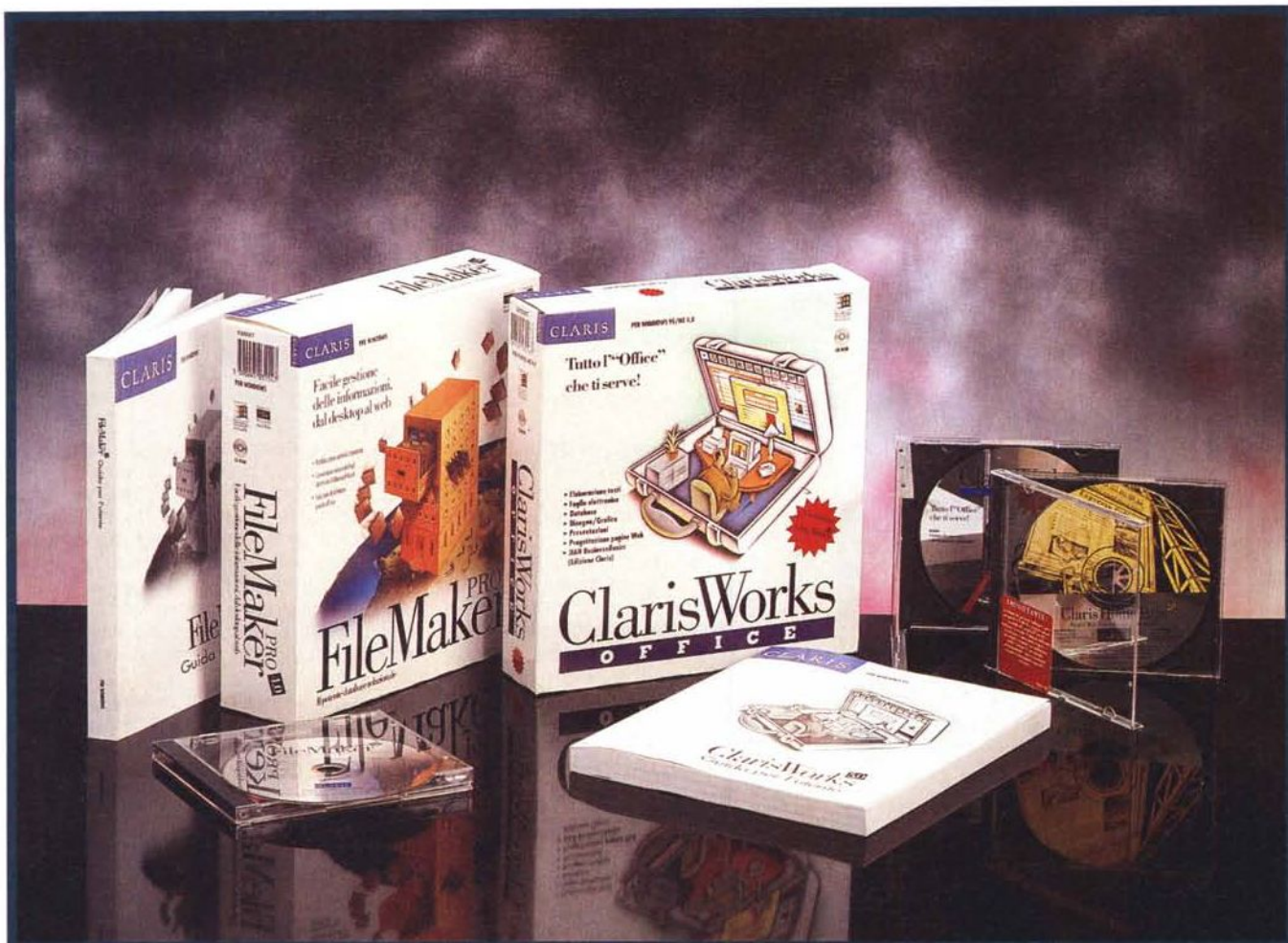
La risoluzione reale media della MD 1000, ricavata con la dima messa a punto dalla redazione, è di 300 dpi, risultato interessante e ottenuto sia utilizzando normale carta da fotocopiatrice, sia l'High Grade Paper della ALPS. L'indice di autonomia di MC è 37 ovvero l'MD 1000 è riuscita a stampare 37 pagine del campione prima di esaurire la cartuccia del nero.

Altri parametri di stampa quali la risoluzione, il bilanciamento cromatico, il tipo di retino ... vanno selezionati dai menu in cascata accessibili dalla cartella proprietà stampanti. Per ottenere i migliori risultati sono necessarie alcune prove per raggiungere il corretto bilanciamento cromatico.

In sintesi

la MD-1000 è una stampante unica, in grado di effettuare lavori impossibili con altri dispositivi caratterizzati da un prezzo paragonabile, una versatilità che potrebbe costituire da sola una motivazione sufficiente a giustificarne l'acquisto. Probabilmente la tecnologia Micro Dry al momento è quella in grado di produrre i migliori risultati quanto a immagini a colori su carta comune con un prezzo di acquisto della periferica inferiore al milione. Indicata dunque per coloro che devono effettuare parecchie stampe a colori di buona qualità su carta normale in formato A4 con un investimento iniziale tutto sommato contenuto.

MC

di Francesco Petroni

ClarisWorks Office 5.0 e FileMaker Pro 4.0

I vari prodotti della Claris nascono per il mercato Mac, all'interno del quale occupano una posizione leader, ben consolidata nel corso degli anni e delle versioni.

Con l'affermarsi del sistema operativo Windows, la Claris Corporation di Santa Clara, California, ha cominciato a sviluppare anche le versioni per Windows dei propri prodotti, conservando peraltro le loro caratteristiche originarie, che, in molti casi, sono tipiche dell'ambiente Mac e quindi non assomigliano a quelle proprie di Windows.

Il ritmo con il quale vengono rilasciate le nuove versioni è abbastanza sostenuto, noi stessi abbiamo pubblicato le prove di ClarisWorks 4.0 e di FileMaker Pro 3.0 poco più di un anno fa.

Le notizie sulle novità, la descrizione ed i prezzi dei vari prodotti, ed anche le versioni trial degli stessi, sono visibili e scaricabili dal sito Claris (figura 1).

Collocazione di ClarisWorks Office 5.0

La Claris ha aggiunto la parola Office al nome del suo Works, prodotto che vanta, nel mondo, circa 15 milioni di utilizzatori (in maggioranza Mac). Il termine Office è infatti diventato sinonimo di suite di prodotti per utenti finali e quindi anche ClarisWorks Office 5.0 è una suite di strumenti di produttività per l'ufficio, per la scuola, per la casa.

Le altre suite sono, come noto, quella della Microsoft, che si chiama MS Office, quella della Lotus, che si chiama SmartSuite, e quella della Corel, che si chiama CorelOffice. Si tratta, in tutti e tre i casi, di prodotti di classe superiore, come prezzo e come funzionalità, rispetto a quelli della Claris.

Se confrontiamo la produzione Claris con quella della casa leader, la Microsoft, possiamo dire che Claris Office si pone, come caratteristiche e come prezzo, grosso modo a metà strada tra

MS Office, prodotto dichiaratamente professionale, e MS Works, che invece è destinato ad un utilizzo, altrettanto dichiaratamente, small office oppure home.

Descrivono bene le caratteristiche di ClarisWorks Office le dichiarazioni di Ray Boggs, direttore di ricerca nello "small business and home office" di IDC/LINK, che ha così definito il prodotto: "ClarisWorks Office è ideale per l'approccio informatico individuale o di gruppo, offre moltissimo per un'agevole gestione delle più comuni attività. ClarisWorks Office comprende diversi moduli software, utilizzabili in modo semplice ed immediato, che non occupano un enorme spazio sul computer".

ClarisWorks Office comprende innanzitutto ClarisWorks 5.0, che rispetto alla precedente versione è stato arricchito di una barra menu a pulsanti, personalizzabile, dell'accesso ad Internet mediante linking dall'applicazione, mediante un traduttore nel formato HTML (HyperText Mark-up Language) per garantire immediata portabilità dei documenti su web.

Comprende poi Claris HomePage 2.0, strumento per la creazione istantanea di pagine web professionali.

Comprende infine più di 230 applicazioni pronte all'uso, che includono i JIAN BusinessBasic (Claris Edition), ed un esteso set di modelli per una facile gestione di vendite, marketing, finanza, personale ed ufficio.

L'ambiente operativo di ClarisWorks

E' caratterizzato, rispetto agli altri prodotti Office della concorrenza, sia dall'univocità dell'ambiente operativo che dall'univocità del tipo di file scritti. Infatti, se si realizza un documento di testo, oppure un foglio di calcolo, oppure un disegno, ecc., il formato del file che si salva è sempre lo stesso, il CWK.

Se osservate bene la figura 3 noterete che l'intero ClarisWorks è un'unica applicazione, di tipo MDI, che contiene al suo interno le varie finestre figlie contenenti a loro volta le singole applicazioni.

Sono in comune, ed esterni alle singole finestre "figlie", il menu e la toolbar (barra dei pulsanti). Anche l'organizzazione interna della singola finestra/applicazione è unificata. A sinistra c'è sempre il pannello con gli strumenti operativi, che si può attivare e disattivare con un apposito pulsantino posto in basso sulla barra di stato, che a sua volta comprende ulteriori pulsanti comuni, come quello per lo zoom.

ClarisWorks Office 5.0 e FileMaker Pro 4.0

Produttore :
Claris Corporation
Distributori :
Delta s.r.l. Tel. 0332/803111
Ingram Micro s.p.a. Tel. 02/957961
Alias s.r.l. Tel.0432/508958
CDC Point Tel. 0587/2882

Prezzi (IVA esclusa):

ClarisWorks Office 5.0	Lit. 249.000
aggiornamenti	Lit. 175.000
FileMaker Pro 4.0 (per Windows)	Lit. 399.000
FileMaker Pro 4.0 (per Mac)	Lit. 499.000
aggiornamenti	Lit. 199.000

Oltre a questi elementi visibili sono in comune tra i cinque moduli Claris tutte le funzionalità di tipo estetico, poi ovviamente, quelle di caricamento e di salvataggio, di stampa, ecc.

Sono in comune anche alcune delle funzionalità più evolute, come quelle che consentono di inserire oggetti OLE in qualsiasi tipo di lavoro.

Rientrano tra le funzionalità evolute quelle che consentono di creare dei collegamenti, sia verso siti Internet, ed in questo caso si indica l'URL relativo, sia verso altri documenti ClarisWorks. In questo caso, in un'apposita box, si indica il nome del documento da collegare ed un eventuale segnalibro, per un puntamento più preciso. Possono essere puntati oggetti grafici, celle del foglio elettronico, ed altro.

Da citare, infine, tra le funzionalità in

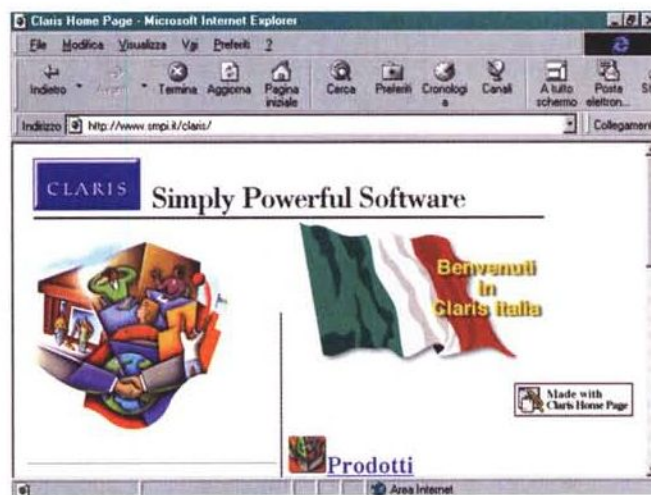



Figura 1 - Claris - Il sito Internet. Come al solito consigliamo gli interessati ai prodotti di cui parliamo di fare una visitina al relativo sito Internet. In quello della Claris (www.claris.com) si possono trovare non solo informazioni, più dettagliate di quelle che possiamo dare noi in poche pagine, ma anche versioni trial dei prodotti stessi, utili per provare... per credere. Una delle principali novità delle nuove versioni dei prodotti Claris consiste proprio nelle nuove e numerose aperture verso Internet.

Figura 2 - ClarisWorks 5.0 - Inizio del lavoro. In questo collage vediamo sia la finestra nella quale si sceglie il tipo di lavoro da iniziare, tra i sei possibili con Works 5.0, sia la lista con l'elenco dei modelli disponibili e delle applicazioni realizzabili in maniera assistita con le apposite procedure Assist. Lavori di elaborazione testi, lavori di grafica vettoriale, disegni bitmap, fogli elettronici, piccoli schedari con il modulo database. L'ultima opzione, comunicazioni, non fa altro che richiamare l'HyperTerminal di Windows 95.

Figura 4 - ClarisWorks 5.0 - Lavoro sul... foglio di lavoro.
Vediamo un lavoro, già di un certo livello di complessità, realizzabile con il modulo foglio elettronico. Notiamo tre cose: la qualità estetica raggiungibile dall'applicazione, degna di... stampa, la possibilità di inserire, in qualsiasi modulo di Works, elementi grafici, disegnati in proprio o prelevati dalle librerie, e la box nella quale si scelgono le funzioni di calcolo necessarie all'applicazione che si sta realizzando.

Figura 3 - ClarisWorks 5.0 - Quattro lavori insieme.
L'intero ClarisWorks è un'unica applicazione, di tipo MDI, che contiene al suo interno le varie finestre figlie che a loro volta contengono le singole applicazioni. Ci sono elementi operativi in comune, esterni alle singole finestre, come il menu e la toolbar "volante", ed elementi specifici per ciascun tipo di finestra. Di questi, alcuni, come il pannello degli strumenti, sono uguali per tutte le finestre, altri, come il righello dell'elaboratore testi, sono specifici per quel tipo di applicazione.

comune, utilizzabili in quasiasi modulo, un nuovo equation editor, creato da Design Science Inc.

Figura 5 - ClarisWorks 5.0 - Documento impegnativo.
Questa figura dà la misura di come il modulo elaboratore testi di ClarisWorks possa essere spinto fino a diventare un desktop publisher. Le funzionalità per lavorare su più colonne, per inserire figure oppure riquadri con testo, per vedere il documento a pagine affiancate, ed altre ancora, consentono di realizzare dei documenti di carattere editoriale, come brochure, newsletter, ecc.

ClarisWorks 5.0: le novità

L'elaboratore dei testi di ClarisWorks 5.0 dispone di una nuova pulsantiera, personalizzabile usando un campionario di un centinaio di tasti predefiniti, di un nuovo righello, di una nuova gestione, più avanzata, delle tabulazioni, dei margini e degli attributi di testo, come font, dimensioni e stili. E' possibile specificare un font di default e proteggere con una password i documenti di tutti i tipi.

Nel foglio elettronico è ora possibile nominare gruppi di celle o singole celle, ed in questo modo si semplifica l'identificazione delle formule e dei calcoli. Tutte le funzioni matematiche sono ora istantaneamente disponibili grazie ad uno specifico pulsante.

Il database di ClarisWorks 5.0 ora supporta campi multimediali, immagini e filmati QuickTime.

Sono state inserite 400 nuove immagini clipart (per un totale ora di 900) per permettere all'utente una vasta gamma di scelta nell'illustrazione e nella personalizzazione dei documenti di tipo disegno o di qualsiasi altro tipo.

Grazie alla sua apertura verso tutte le tecnologie è possibile utilizzare ClarisWorks 5.0 anche per realizzare presentazioni elettroniche, dalle più tradizionali (sequenze di slide) alle più interattive

Figura 6 - ClarisWorks 5.0 - Moduli grafici.
Come già visto in figura 2, quando si inizia un nuovo documento, si può scegliere anche tra grafica e disegno. Nel primo caso si realizzano immagini vettoriali, nel secondo caso immagini bitmap. Tra i due componenti della suite sono sempre possibili... scambi di favori. In pratica è possibile inserire elementi bitmap in un lavoro di tipo grafica e viceversa, elementi vettoriali su uno sfondo bitmap. E' possibile anche inserire nella composizione elementi testuali lunghi oppure elementi tabellari.

(con molti rimandi) alle più multimediali (con filmati e sonori).

Va citato infine il fatto che è stata notevolmente ampliata la dotazione di convertitori da e per le altre applicazioni, sia per Macintosh che per Windows, permettendo a ClarisWorks 5.0 di essere utilizzato anche in collaborazione con gli altri programmi.

Figura 7 - Claris HomePage 2.0 - Help in formato HTML.
Claris HomePage è l'HTML editor della casa. Il suo manuale, del quale mostriamo l'indice, è, ovviamente, in formato HTML. Notare la presenza di voci relative ad attività più evolute della semplice realizzazione di una propria home page, ad esempio la creazione di moduli interattivi e lo scarico diretto del materiale sviluppato sul proprio server Internet.

Claris FileMaker Pro 4.0

Claris FileMaker Pro, prodotto per realizzare database, si posiziona su un livello superiore rispetto al modulo database di ClarisWorks. Quest'ultimo è un filer, con il quale si realizzano applicazioni "monotabella", mentre il primo si può spingere fino ad applicazioni con più tabelle relazionate tra di loro.

La filosofia è sempre quella Claris, la ricerca di un equilibrio tra facilità d'uso e potenza dell'applicazione realizzata. Anche nel caso del FileMaker sono molto importanti i modelli di applicazione già disponibili, ce ne sono ben 48 che spaziano in vari campi dello small business e dell'home computing. Alcuni sono anche pronti per il web.

Le problematiche relazionali risolvibili con FileMaker Pro sono quelle standard (uno a molti e uno a uno) e con queste si possono costruire applicazioni di media complessità, che abbiano, ad esempio, schede che interagiscono con più tabelle.

Dal punto di vista operativo con FileMaker Pro sono possibili quattro modalità di lavoro:

Usa. Quando si opera sulla scheda per eseguire le classiche operazioni di inserimento, aggiornamento, cancellazione.

Trova. Quando si vogliano, sempre partendo dalla scheda, cercare i record che soddisfino certe condizioni.

Formato scheda. E' l'editor della scheda. Si attiva in fase di progettazione dell'applicazione sia per creare la struttura fisica del database, e quindi campi, tipo di oggetto che li visualizza, regole per l'immissione, relazioni, ecc., sia per definirne l'aspetto estetico. In questa versione che, come diremo, è orientata ad Internet, è possibile definire campi di tipo immagine nei quali inserire figure GIF o JPEG.

Anteprima. Per la stampa in diretta dell'oggetto attivo.

Poi ci sono i resoconti, che sono i report con i quali vengono stampati i record delle varie tabelle.

FileMaker Pro può essere usato anche per realizzare applicazioni chiuse, anche in multiutenza, da far gestire da persone che non conoscono il prodotto, ma debbono soprattutto lavorare sui dati. In questo caso si possono creare schede di menu, si possono inserire pulsanti che eseguono microprocedure realizzate con il linguaggio Script del prodotto, ecc.

Figura 8 - Claris FileMaker Pro 4.0 - Al lavoro sulla scheda.
Altro titolo di punta nella produzione Claris, oltre al Works, è il FileMaker Pro. Si tratta di un prodotto situabile a metà strada tra un semplice filer monotabella e un DBMS completo. Consente di lavorare su più tabelle che possono essere messe in relazione tra di loro. Vengono "coperte" solo le tipologie più semplici di relazione (relazioni uno a molti e uno a uno, basate su un solo campo di corrispondenza) che però costituiscono la casistica più frequente. Nella figura vediamo come possano essere realizzate schede basate su più tabelle.

FileMaker Pro: le novità della versione 4.0

FileMaker Pro si pone su un livello superiore rispetto a quello di ClarisWorks: è un prodotto di classe "quasi" DBMS, adatto ad un utilizzo da parte di un utente già sufficientemente esperto.

La nuova versione di FileMaker Pro è disponibile per le piattaforme Windows 95, Windows NT, Windows 3.1 e MacOS.

In termini di compatibilità FileMaker Pro 4.0 utilizza gli stessi formati di file della versione precedente, la 3.0, e quindi non richiede nessuna conversione degli archivi creati in precedenza.

La novità più rilevante della nuova versione consiste nella possibilità di pubblicare i database direttamente sul web. Poi ce ne sono altre, che non riguardano il web. Ne citiamo alcune.

E' praticabile il drag and drop da e per Excel. E' possibile selezionare e trascinare i dati dei fogli di Excel direttamente all'interno delle applicazioni FileMaker Pro per trasformare i fogli elettronici in database FileMaker Pro 4.0.

I testi, i campi e gli elementi grafici possono essere ruotati di 90 gradi per sistemare particolari tipi di schede.

La lista dei valori accettati da un campo può ora essere definita dal menu File invece che dall'opzione formato campo.

E' stato aggiunto un nuovo metodo di ricerca che permette di trovare l'esatto valore contenuto in un campo.

Sono state aggiunte funzionalità per

Figura 9 - Claris FileMaker Pro 4.0 - Personalizzazione dei pulsanti e costruzione di script. FileMaker Pro può essere usato anche per realizzare applicazioni chiuse, da far utilizzare a persone che non conoscono il prodotto, ma debbono lavorare sui dati. La personalizzazione può sfruttare pulsanti predefiniti e microprocedure scritte con il linguaggio Script interno di FileMaker.

Figura 10 - Claris FileMaker Pro 4.0 - Il database sulla rete. Diventa possibile accedere ai file realizzati con FileMaker da qualsiasi web browser, sfruttando tutte le funzionalità del database. Si utilizza il plug-in web companion. Si possono creare automaticamente pagine HTML contenenti informazioni strutturate, oppure creare applicazioni tradizionali che sfruttano, come infrastruttura, Internet o Intranet. Tutto ciò senza la necessità di utilizzare un CGI (Common Gateway Interface) addizionale e un software web server.

la gestione dei gruppi di utenti, per le applicazioni da utilizzare in rete.

FileMaker Pro 4.0 e il web

Torniamo all'uso dei database di FileMaker sul web. Diventa possibile accedere ai file realizzati con FileMaker da qualsiasi web browser, sfruttandone, se necessario, tutte le funzionalità. Disponendo di un accesso ad Internet o ad una Intranet è possibile pubblicare i database di FileMaker Pro sul web in due modi.

Pubblicazione web immediata, sfruttando il componente web companion di FileMaker Pro, che consente di pubblicare i propri database sul web in modo facile e veloce, senza dover modificare il database o dover creare pagine web in HTML oppure file di formato. Tutti i file hanno la stessa interfaccia, o aspetto, in quanto viene specificata automaticamente dal web companion.

Pubblicazione web personalizzata, sempre con web companion di FileMaker Pro, che consente anche di personalizzare l'aspetto dei dati di FileMaker Pro da pubblicare sul web. È necessario creare dei file di formato, cioè delle pagine HTML che contengono indicatori CDML (Claris Dynamic Markup Language). Gli indicatori CDML sono in pratica dei marcatori particolari che abilitano l'interazione tra FileMaker Pro e le pagine HTML standard.

Per creare dei file di formato occorre quindi inserire gli opportuni marcatori CDML in un documento HTML. Per creare automaticamente i file di formato si può usare l'assistant di Claris HomePage 3.0 per FileMaker Pro (che però non fa parte del prodotto).

Web companion visualizza una pagina "splash" (creata dal proprietario del database o di tipo standard) che presenta la lista dei database disponibili. FileMaker Pro 4.0 crea anche istantaneamente un'interfaccia di facile utilizzo, completa delle applet Java che permettono all'utente di navigare, modificare, eliminare o anche creare file nei database di FileMaker Pro 4.0. Esistono anche una serie di funzionalità relative alla sicurezza per limitare i privilegi di accesso al browser.

FileMaker Pro 4.0 si può avvalere anche della capacità di archiviare immagini GIF o JPEG. Quando viene importata un'immagine GIF o JPEG, questa viene convertita per essere registrata nel database. Se viene selezionata l'opzione "archivia immagini compatibili" ne viene registrata anche una versione PICT. Quando FileMaker Pro 4.0 invia un'immagine a un web browser invia comunque un'immagine GIF o JPEG. Se non disponibile, il formato registrato verrà convertito in JPEG "on the fly".

E' possibile anche inviare e-mail attraverso FileMaker Pro 4.0. Si tratta di una caratteristica facilmente integrabile con le applicazioni di posta elettronica più utilizzate, compreso Claris E-mailer. Questa nuova caratteristica permette ai campi "TO" e "CC" di ricevere i dati da un set di record registrati.

E' possibile, infine, configurare i campi per aprire automaticamente specifici URL semplicemente con un clic. Sono supportati URL di tipo HTTP, FTP, FILE e MAILTO.

Conclusioni

Ribadiamo quando detto all'inizio. Uno degli slogan del ClarisWorks è simply powerful software.

Da una parte semplicità d'uso e facilità di installazione, dall'altra tutta la potenza necessaria in un prodotto che debba fornire soluzioni.

ClarisWorks è un prodotto poco esigente (ne esiste anche la versione su floppy), non richiede né macchine particolarmente dotate, né tanto spazio su HD. Se usato in situazioni small business o home è probabile che, tra le centinaia di modelli e di procedure assistite, si trovi subito quella giusta per cui non c'è necessità di eseguire nessuna operazione preliminare prima di cominciare a lavorare. Ognuno di questi modelli costituisce, in pratica, una microapplicazione già funzionante.

Per quanto riguarda FileMaker Pro il fatto di permettere l'interazione, tramite web, con i suoi database, è una novità molto stimolante. Da approfondire. MC

INFOWARE

VIAM. BOLDETTI, 29 - 00162 ROMA
TEL. 06/863.21.576 r.a. FAX 06/863.21.596
GALLERIA RE DI ROMA - V. SIPONTO 11
VIA ALBALONGA 18 - 00183 ROMA
TEL. 06/772.038.15 r.a. FAX 06/772.03.496

Orario: LUN/VEN 09-13 / 15.30-19
SABATO 09-13

Orario: MAR/SAB 10.00 - 20.00
LUNEDI 13.00 - 20.00

PENTIUM II 300	2.425
PENTIUM II 266	1.975
PENTIUM II 233	1.725
MB 440LX/AGP - 32 MB DIMM SDRAM ATX	
PENTIUM PRO 200	1.850
PENTIUM 233 MMX	1.175
PENTIUM 200 MMX	1.000
PENTIUM 166 MMX	850
CYRIX/IBM M2 200 MMX	825
CYRIX/IBM M2 166 MMX	775
AMD K6 233 MMX	1.075
AMD K6 200 MMX	925
AMD K6 166 MMX	825

CONFIGURAZIONE PC

MB CHIPSET INTEL
TRITON II TX - 512KB
16 MB RAM EDO
HARD DISK 2.1 GB E-IDE
SK VIDEO S3 TRIO4 V2/DX
2 MB RAM
FLOPPY DISK 1.44 Mb
2 PORTE SERIALI 16550
1 PORTA PARALLELA
TASTIERA 105 TASTI WIN 95
CASE DESK/MTOWER CE -
MOUSE SERIALE 3 TASTI

PROCESSORI

INTEL PENTIUM II 300	1.450
INTEL PENTIUM II 266	975
INTEL PENTIUM II 233	750
INTEL PENTIUM PRO 200	995
INTEL PENTIUM MMX 233	535
INTEL PENTIUM MMX 200	375
INTEL PENTIUM MMX 166	220
CYRIX/IBM M2 MMX 200	200
CYRIX/IBM M2 MMX 166	150
AMD K6 233 MMX	445
AMD K6 200 MMX	305
AMD K6 166 MMX	195

MEMORIE RAM

32MB EDO 60 ns	125
16 MB EDO 60 ns	60
8 MB EDO 60 ns	35
32 MB DIMM SDRAM	140
64 MB DIMM SDRAM	365

SCHEDE MADRI

TRITON II TX 512	145
QDI TITANIUM TX 512	175
QDI TITANIUM TX 512 ATX	215
QDI LEGEND (PII)	345
ASUSTEKSP97-V +VGA	160
ASUSTEK TXP4	220
ASUSTEK TX-E 97	255
ASUSTEK TX (SOLO DIMM)	275
ASUSTEK TX-XE 97 ATX	285
ASUSTEK TX-XE 97 ATX + SB	325
ASUSTEK P2L97 440LX AGP	325
ASUSTEK P2L97 +ATI 3D AGP	495
ASUSTEK P2L97Ds AGP DUAL	675
ASUSTEK P2L97Ds DUAL/SCSI	825
INTEL PORTLAND (PII+SB)	295
INTEL ATLANTA (PII+SB+AGP)	575
INTEL ATLANTA (PII)	305
MICROSTAR MS6117 (PII/AGP)	255

MATROX

MILLENNIUM II 4MB	325
MILLENNIUM II 8MB	475
MILLENNIUM II 4MB AGP	335
EXP. 4MB x MILLENNIUM II	195
EXP. 8MB x MILLENNIUM II	320
EXP. 12MB x MILLENNIUM II	480
MYSTIQUE 220 2MB OEM	175
MYSTIQUE 220 4MB OEM	245
MYSTIQUE 220 4MB RETAIL	275
EXP. 2MB x MYSTIQUE	75
EXP. 4MB x MYSTIQUE	105
EXP. 6MB x MYSTIQUE	175
RAINBOW RUNNER	315
RAINBOW RUNNER TV	225
KIT MYSTIQUE+RAINBOW	545
M3D PROCESSOR	185

SCHEDE VIDEO

S3 TRIO64 V2/DX PCI 2MB	60
S3 VIRGE 2D/3D DX 375 4MB	100
VGA ASUSTEK AGP-V3000 4MB	250
DIAMOND MONSTER 3DFX OEM	295
DIAMOND MONSTER 3DFX RET.	355
3DFX VOODOO GRAPHICS CHIP	240
ATI XPERT@WORK 4MB RETAIL	325
ATI XPERT@PLAY 4MB RETAIL	350

MONITORS

14" MONITOR 1024x768 DIG.	265
15" DIGITALE 0.28	345
15" DIGITALE 0.28 + CASSE	400
15" DIGITALE 0.25 + CASSE	455
17" DIGITALE 1024x768 028	695
17" DIGITALE 1600 025	995
19" DIGITALE 1600 026	1.350
ACER 15" 56C OSD	385
ACER 17" 761EOSD	935
NEC 14" C400	315
NEC 15" A500	525
NEC 17" A700	835
NEC 15" M500	685
NEC 17" M700	1.115
NEC 15" E500	635
NEC 17" E700	1.125
SONY 15" CPD100SX	570
SONY 15" CPD100SFT	670
SONY 17" CPD200SX	1.070
SONY 17" CPD200SFT	1.300
SONY 17" 200PS 0.25 1600	1.595
SONY 20" CPD300SFT	2.675
SONY 20" SE2 0.25 1600	3.075
PHILIPS 14" 104 S	295
PHILIPS 15" 105 S	425
PHILIPS 15" 105 B	510
PHILIPS 15" 105 A	640
PHILIPS 17" 107 S	840
PHILIPS 17" 107 B	925
PHILIPS 17" 107 A	1.235
NOKIA 15" 449XI 0.25	565
NOKIA 15" 449XA 0.25	595
NOKIA 17" 447V 0.28	895
NOKIA 17" 417TV 0.28	1.375
NOKIA 17" 447XI 0.25	1.345
NOKIA 17" 447XAV 0.25	1.475
NOKIA 19" 446XPRO 0.26	1.955
NOKIA 21" 445XI 0.22 1600	2.275
NOKIA LCD 300XA S-TFT	3.700
ADI 14" PROVISTA E/30	345
ADI 15" PROVISTA E/40	450
ADI 17" 5P+	890
ADI 17" DUO	990
ADI 17" 17X+	1.150

MASTERIZZATORI

SONY CDU 928E ATAPI INT.	625
SONY CDU 926 SCSI INT	650
HP 7100 INT. ATAPI	725
HP 7100 PLUS EXT. PARAL.	955
WAITEC WT2026/1 SCSI RISCR.	975
MITSUBISHI 2/6 SCSI SRISCR.	655
PHILIPS CDD2600 SCSI INT	555
PHILIPS CDD3610 ATAPI RISC.	795
MITSUMI CR2600 INT.ATAPI	515
YAMAHA CDR401T INT.ATAPI	755
YAMAHA CDR400IT INT.RISCR	995
RICOH MP 6200SR INT. RISCR.	875

ADD-ON

CASE DESK / MTOWER CE	100
CASE TOWER CE	175
CASE ATX DESK / MIDI CE	200
COLORADO BACKUP 3.2 GB/I	350
CTRL PROMISE ULTRA-DMA	110

TOSHIBA

SATELLITE 220CS	2.700
SATELLITE PRO 440 CDX	3.550
SATELLITE PRO 440 CDT	4.750
SATELLITE PRO 460 CDT	6.050
TECRA 520 CDT	6.500
TECRA 530 CDT	6.900
TECRA 740 CDT	8.050
TECRA 750 CDT	8.050
PORTEGE 660 CDT	11.050
PORTEGE 300 CT	5.200
LIBRETTO 50 CT	2.550

CD-ROM / DVD

GOLDSTAR/PACKARD BELL 8x	95
ACER / GOLDSTAR24X	130
CREATIVE	120
TOSHIBA 24X	135
PHILIPS 24X	145
PIONEER 24X	145
PIONEER 12X SCSI	230
NEC 24X SCSI	225
PLEXTOR SCSI	300
DVD PHILIPS NOVITA'	550
DVD CREATIVE NOVITA'	600

HARD DISK

1.6 QUANTUM STRATOS	250
2.1 SAMSUNG	255
2.1 QUANTUM STRATOS	295
2.1 QUANTUM FIREBALL SE	305
3.2 SEAGATE ULTRA-ATA	340
3.2 QUANTUM STRATOS	320
3.2 QUANTUM FIREBALL SE	350
4.3 QUANTUM CYCLONE	325
4.3 SEAGATE ULTRA-ATA	425
4.3 QUANTUM FIREBALL SE	435
4.3 WESTERN DIGITAL U-ATA	445
6.5 QUANTUM CYCLONE	445
6.5 QUANTUM STRATOS	540
6.5 IBM DESKSTAR5	540
8.4 QUANTUM FIREBALL SE	715

MODEM

US ROBOTICS 33.6 INT / EST	215
US ROBOTICS 33.6 FLASH	245
US ROBOTICS MESSAGE PLUS	275
US ROBOTICS 56K PCMCIA	295
US ROBOTICS ISDN interno	190
US ROBOTICS ISDN esterno	320
DIGICOM 33.6 interno	180
DIGICOM 56K esterno	275
THUNDERCOM 33.6 int.VOICE	125
THUNDERCOM 33.6 est.VOICE	140
PHILIPS 33.6 esterno VOICE	150
MOTOROLA SURFER 56K int.	215
MOTOROLA SURFER 56K est.	255
MOTOROLA ISDN esterno	320
MOTOROLA PCMCIA	315

CREATIVE

SB 16 P&P OEM	75
SB 16 P&P RETAIL	95
SB AWE 64 STANDARD OEM	135
SK VIDEO EXXTREME 4MB	195
SB AWE 64 P&P GOLD	305
DISCOVERY 64/24x P&PNEW	275
DISCOVERY AW64GOLD+DVD	475
VIDEO BLASTER WEBCAM	255

SCANNER

HP SCANJET 5P	455
HP SCANJET 6100C	1.245
LOGITECH PAGESCAN PAR.	255
LOGITECH FREESCAN PAR.	385
MUSTEK SCANEXPR 600SEP	190
MUSTEK SCANEXPR 6000P	195
MUSTEK SCANEXPR 12000P	285
MUSTEK SCANEXPR 12000S	370
MUSTEK PARAGON 600IICD/SP	255
MUSTEK PARAGON 800IIEP	315
MUSTEK PARAGON 1200 SP	475
MUSTEK PARAGON PRO A3	1.650

TEXAS INSTRUMENTS

TEXAS EXTENSA 355	2.050
TEXAS EXTENSA 355 16MB	2.250
TEXAS EXTENSA 355 MMX	2.475
TEXAS EXTENSA 390C NEW	3.200
TEXAS EXTENSA 390CX NEW	3.800
TEXAS EXTENSA 620 CD	2.900
TEXAS EXTENSA 620 CDT	3.475
TEXAS EXTENSA 650 CD	3.000
TEXAS EXTENSA 650 CDT	3.725
TEXAS EXTENSA 670 CD	3.750
TEXAS EXTENSA 670 CDT	4.975
TEXAS EXTENSA 900 CD	2.725
TEXAS EXTENSA 900 CDT	3.725
TEXAS TRAVELMATE 6160	6.625
TEXAS TRAVELMATE 7062	7.475

STAMPANTI

EPSON STYLUS 300	255
EPSON STYLUS 400	345
EPSON STYLUS 600	490
EPSON STYLUS 800	695
EPSON STYLUS 1000	750
EPSON STYLUS 1520	1.455
EPSON STYLUS 3000	2.650
EPSON STYLUS PHOTO	750
EPSON STYLUS PRO XL +	1.550
HP DJ 400 L	255
HP DJ 670 C	345
HP DJ 690 C+	435
HP DJ 870 CXI	605
HP DJ 890 C	765
HP 1100C NEW A3 6PPMM	875
HP LJ 6 L	685
HP LJ 6 P	1.400
HP OFFICEJET PRO 1150C	1.395
CANON BJC 80	385
CANON 250 +ENCICLOP.	230
CANON BJC 4200 PHOTO+ENC	310
CANON BJC 4300+ENCICLOP.	335
CANON BJC 620	515
CANON BJC 4550+ENCICLOP.	585
CANON BJC 4650+ENCICLOP.	635
CANON BJC 7000	765

SCSI HARD DISK / CTRL

2.1 U-SCSI III FIREBALL ST	395
3.2 U-SCSI III FIREBALL ST	465
4.3 U-SCSI III FIREBALL ST	535
6.5 U-SCSI III FIREBALL ST	695
4.3 U-SCSI III IBM	605
4.3 W-SCSI IBM	675
4.5 SEAGATE CHEETAH 10000	1.075
4.5 W-SCSI QUANTUM ATLAS II	975
9 W-SCSI QUANTUM ATLAS II	1.575
9 U-SCSI III ATLAS II	1.575
AVA 1505 ISA KIT	120
AHA 2940 U-WIDE KIT	490

IOMEGA

ZIP ATAPI INTERNO	185
ZIP PARALLELO/SCSI EST.	265
ZIP SCSI interno + CTRL	275
ZIP PLUS PARALLELO/SCSI	330
ZIP ZOOM SCSI adpt.	90
DITTO interno	200
DITTO esterno	275
DITTO MAX interno 7 Gb	300
JAZZ interno	515
JAZZ esterno	695
JAZ TRAVELLER SCSI/PAR	100
PCMCIA SCSI ADAPTER	200

LOGITECH

PILOT SERIALE - PS/2	50
MOUSEMAN	75
MOUSEMAN+	95
MOUSEMAN CORDLESS PRO	125
TRACKMAN MARBLE	140

SONY DIGITAL CAMERA

SONY DSC-F1 4MB 640x480	1.175
DPP-M55 STAMPANTE COLORI A6	850

FIFA 98 £. 75.000

Hotline tecnica tel. 06/86.07.478 - INTERNET www.infoware.it - infoware@publibyte.it

Prezzi X 1000 iva esclusa - validi dal **01.01.98** ad esaurimento e $ max. 1700 - Finanziamenti - Carta Aura - POS/Bancomat - parcheggio clienti

di Luca Angelelli

Traxdata

Distributore:
Traxdata Italia srl
Via Ponchielli 4,
20063 Cernusco S/N (MI)
Tel. (02) 92112092, Fax (02) 92112047
e-mail: traxdata@mbol.vol.it
Internet http://www.traxdata.com

Prezzi *(IVA esclusa listino 1/11/1997):*

Traxwriter SCSI KIT ISA	£ 160.000
Traxwriter SCSI KIT PCI	£ 172.000
Parallel Port Kit esterno	
EASY 2X6X	£ 1.040.000
Kit masterizzazione esterno	
EASY2X6X	£ 851.00
Pressit CD labelling kit	£ 75.000
Software Just Audio	£ 93.000

Traxdata: di tutto un po'!

Quando si ha a che fare con la scrittura di CD-R, la cosiddetta masterizzazione, Traxdata è uno di quei nomi da tenere presente. L'offerta di questa ditta copre tutte le necessità dell'utente sia piccolo che grande, partendo dai masterizzatori "semplici" fino ad arrivare alle unità dedicate alla duplicazione in grado di produrre contemporaneamente più copie del CD originale.

Per entrare in contatto con la produzione Traxdata ci siamo fatti inviare una serie di prodotti destinati essenzialmente al mercato SOHO, espressione criptica che sta per Small Office Home Office, a significare un' utenza composta essenzialmente "personale" sia essa casalinga o aziendale.

L'impressione che subito si ha esaminando il contenuto delle confezioni dei vari apparecchi è che la Traxdata abbia voluto offrire un oggetto corredato di tutto quanto necessario per un uso immediato, senza dover acquistare quegli accessori indispensabili ma non propriamente connessi con il prodotto stesso. Addirittura la Traxdata acclude alla confezione persino il pennarello in grado di scrivere sulla faccia superiore del CD-R in modo indelebile e senza danneggiare il supporto.

La gamma dei masterizzatori Traxdata va dai modelli più semplici capaci di una velocità di scrittura 2X fino ai modelli in grado non solo di incidere i CD-R ma anche i CD-RW. Attualmente in catalogo ci sono tipi diversi: il 2X6X, 4X6X, 2X2X6X, 4X2X6, 4X12X. Queste sigle indicano le velocità di lettura e scrittura sia dei CD-R che dei CD-RW. Ad esempio un 4X2X6X è un apparecchio in grado di incidere i CD-R ad una velocità di 4X, i CD-RW a 2X e leggere i supporti a 6X. Di questi 5 modelli esistono le versioni dedicate al montaggio sia all'interno del PC sia all'esterno. Nel primo caso l'interfaccia con il sistema può essere sia SCSI che EIDE, nel secondo caso SCSI o via porta parallela. Tutte queste possibilità danno luogo a diversi modelli in grado di soddisfare veramente tutte le esigenze. Non mancano inoltre i modelli specializzati per il mondo MAC con un apposito software dedicato.

A necessario complemento degli apparecchi la Traxdata commercializza anche i supporti ovvero i CD-R ed i CD-RW. Attualmente sono in vendita CD-R cosiddetti gold, definizione derivata dal tipico colore del supporto, ma è in corso la loro sostituzione con il tipo denominato CD-R Silver più resistente al calore e ai raggi ultravioletti. Con la stessa formulazione del polimero utilizzato nei CD Silver la Traxdata ha presentato il DVD-R ovvero il supporto scrivibile nel nuovo formato oramai in via di diffusione e nel corso del 1998 presenterà il DVD-RW ovvero la versione riscrivibile del Digital Versatile Disc.

Traxdata CDE2604P e CDE2605EL

I masterizzatori che sono giunti in redazione sono modelli esterni ovvero caratterizzati dall'essere alloggiati in un mobile a parte e quindi facilmente trasportabili e collegabili da un PC ad un al-

tro. Entrambi i modelli sono del tipo 2X6X ovvero sono in grado di incidere i CD-R a 2 volte la velocità nominale e leggere i supporti a 6.

Il CDE2604P può essere collegato al computer in due modi diversi, sia attraverso un controller SCSI, sia, utilizzando un apposito adattatore, attraverso la porta parallela; il CDE2605EL invece ammette solamente connessioni del primo tipo.

Più che di masterizzatori è corretto parlare, come fa giustamente la casa costruttrice, di kit di masterizzazione in quanto le confezioni contengono tutto il necessario per permettere l'operazione di scrittura appena conclusa l'installazione: oltre all'apparecchio vero e proprio è presente il software di masterizzazione, sia in versione per Windows 95 che per Windows 3.1, il software per la scrittura in modo UDF, due CD-R vergini, il cavo di alimentazione, il cavo di collegamento al PC e il pennarello per scrivere sulla parte superiore del supporto. In realtà i due apparecchi sono identici e si basano su una meccanica di origine Philips di sicura affidabilità e precisione.

Sul pannello frontale è presente il comando di apertura del cassetto ed il controllo per il volume della presa cuffia adiacente mentre sul pannello di fondo ci sono l'interruttore di accensione, il selettore per indirizzo SCSI, la presa di alimentazione con accanto una uscita per alimentare un altro dispositivo, due prese SCSI e i pin RCA dell'uscita audio.

Il modello per porta parallela è dotato di un adattatore che permette la connessione della porta SCSI presente il masterizzatore alla porta parallela del PC. In questo modo l'apparecchio può essere utilizzato in pratica da tutti i Personal, in particolar modo anche dai portatili, senza ricorrere all' altrimenti indispensabile controller SCSI.

Si aprono in questo modo prospettive del tutto nuove per la archiviazione dei dati in ambiti non convenzionali. Ovvero l'utente è in grado di incidere i propri CD-R in luoghi che non siano il proprio ufficio o abitazione.

I colleghi della nostra consorella AUDIOREVIEW, dedicata alla Hi-Fi e alla Elettroacustica, sono stati subito attratti da questo modello perché è l'elemento che consente di creare il vero studio di registrazione portatile. Utilizzando una scheda audio di buona qualità (e ovviamente microfoni che nulla hanno a che fare con quelli normalmente venduti nei negozi di PC) è possibile effettuare le registrazioni audio su HD, elaborarle sul posto e, finalmente, salvare il lavoro su di un supporto capiente e "universale". In questo modo fra l'altro il la durata possibile della registrazione non è più limitata dalla capienza dell'HD e il costo per minuto di registrazione effettuato e salvato diminuisce drasticamente. Fra gli utenti possibili di un simile modus operandi ci sono ad esempio i fonici che curano la ripresa e/o il doppiaggio dei film. Restereste stupiti nel sapere quanti film che appaiono nelle sale certificate THX hanno colonne sonore e parlato registrate ed elaborate su PC utilizzando vari tipi di compressione dei dati audio. AUDIOREVIEW si occuperà di questo interessante argomento con tutta probabilità nel numero di Marzo prossimo venturo.

I modelli Traxdata CDE2604P (a sinistra) e CDE2605EL differiscono sostanzialmente per la presenza nel primo di un cavo adattatore che permette di collegare la presa SCSI presente sul retro degli apparecchi alla porta parallela del PC.

Ora il problema è se lo scrittore collegato via parallela al PC sia in grado di compiere adeguatamente il suo lavoro. L'installazione è veramente molto semplice: è sufficiente collegare l'adattatore da un lato allo scrittore e dall'altro alla porta parallela, installare il driver per Windows 95 per avere l'apparecchio perfettamente funzionante. Per la connessione della

Una volta realizzati i propri CD sorge il problema di personalizzarli e renderli riconoscibili. A questo scopo il kit PreesIT permette di realizzare su particolari fogli adesivi le etichette da incollare con precisione sui supporti. I processo è molto emplice e non richiede attrezzature particolari se non il centratore fornito a corredo e i fogli adesivi pretagliati.

stampante è disponibile sul cavo adattatore una presa ad hoc in modo da permettere l'uso di questa essenziale periferica senza costringere all'installazione di una seconda porta parallela.

Consiglio fondamentale riportato sul foglio con le indicazioni riguardanti l'installazione è quello di impostare la porta parallela in modalità EPP (Enhanced Parallel Port) per migliorare la capacità di trasferimento dati. Nelle piastre madri con controller I/O integrato (praticamente la totalità dei casi) questa variazione va fatta dal BIOS del sistema.

Abbiamo effettuato varie "incisioni" utilizzando diversi programmi e diversi supporti portando sempre a termine l'operazione con successo. Abbiamo utilizzato come programmi di masterizzazione Win On CD, fornito in bundle con il CDE2604P, Easy CD Pro fornito con il CDE2605EL, Easy CD Creator De Luxe 3.0; come supporti abbiamo utilizzato i CD-R tipo gold e tipo "azzurro". Se il successo di una masterizzazione di un CD contenente dati si controlla semplicemente inserendo il CD in un lettore, quella di tracce audio va controllata in un impianto ad alta fedeltà per verificare che il processo non abbia introdotto artefatti, come dei brevi tic oppure leggerissime variazioni timbriche. Nelle nostre prove non sono emersi problemi di questo tipo a garanzia dell'efficacia dell'adattatore e della funzionalità del driver software.

Stessi risultati si ottengono con il modello CDE2605EL, cosa che non ci sorprende considerando la connessione SCSI e l'affidabilità della meccanica utilizzata.

I software di scrittura UDF, Adaptec Direct CD e CeQuadrat PacketCD, permettono di scrivere sul CD-R come se questi fosse una unità logica alla stregua di un floppy o di un HD. Per questo inizialmente il supporto viene formattato e alla fine della operazione di scrittura, effettuabile anche in tempi diversi, "chiuso" e reso leggibile in qualsiasi lettore.

Per chi non avesse necessità di collegare una periferica SCSI, ad esempio un masterizzatore, la Traxdata propone due modelli, uno per slot ISA e l'altro per PCI. Vista la esigua differenza di prezzo consigliamo caldamente il secondo tipo.

Assieme ai masterizzatori la Traxdata ci ha inviato una serie di dispositivi egualmente importanti nel processo di scrittura.

SCSI Controller

Per coloro che volessero o dovessero utilizzare uno scrittore SCSI e non fossero dotati dell'indispensabile controller, la Traxdata offre due modelli diversi di questo dispositivo, uno di tipo ISA e uno di tipo PCI denominati rispettivamente ACC001 e ACC002. La confezione comprende, oltre la scheda vera e propria, i necessari driver, il cavo SCSI per la connessione di una unità interna, un CD-R e uno sdoppiatore di alimentazione, un accessorio quasi banale di cui si sente la necessità quando si va a montare un nuovo dispositivo e son finite tutte le prese di alimentazione disponibili nel cabinet del PC.

Entrambi i controller si basano su chipset della AdvanSys, permettono la connessione di un massimo di 7 periferiche SCSI e supportano la modalità Bus Mastering. La dotazione driver è completa e ne permette l'utilizzo praticamente sotto tutti i sistemi operativi utilizzati su PC.

Vista la modesta differenza fra i prezzi di acquisto ci permettiamo di consigliare l'acquisto del modello PCI in grado di garantire prestazioni superiori (20 MB/s massimi contro i 10 MB/s del modello ISA). Va puntualizzato che questi dispositivi possono essere utilizzati con qualsiasi tipo di periferica SCSI (HD, scanner, CD-ROM ...) e non solamente con gli scrittori.

Traxdata Just Audio

Per dare la possibilità di creare in proprio CD Audio, la Traxdata commercializza questo pacchetto software. Il programma specifico si chiama Just Audio e permette, oltre alla organizzazione delle tracce e la incisione del supporto anche delle operazioni sulle tracce musicali: declick, ovvero l'eliminazione dei rumori impulsivi presenti nelle vecchie registrazioni, tipiche della riproduzione di vecchi dischi in vinile; trim, eliminazione degli spazi vuoti all'inizio e alla fine della traccia; maxvol, incremento del livello di registrazione fino al limite superiore possibile per il supporto allo scopo di sfruttare tutta la dinamica dell'audio digitale.

Accanto al programma Just Audio nel pacchetto è compreso anche ToGo! 4.0, programma di masterizzazione general purpose e Speed'o'Meter, una utility che permette di stabilire le massime velocità di lettura e scrittura raggiungibili con il sistema in uso. Nella confezione sono inclusi due cavi per collegare la scheda audio presente nel PC all'impianto Hi-Fi, un adattatore Jack da piccolo a grande, e un supporto vergine.

Just Audio è un programma che permette di creare i propri CD Audio in modo semplice ed intuitivo. Caratteristica particolare è la possibilità di compiere alcune elaborazioni sulla traccia come ad esempio la rimozione dei rumori impulsivi (declick) per migliorarne la qualità.

Caratteristico del pacchetto è un uso intuitivo e volutamente semplificato rispetto a programmi sì più versatili ma anche più costosi.

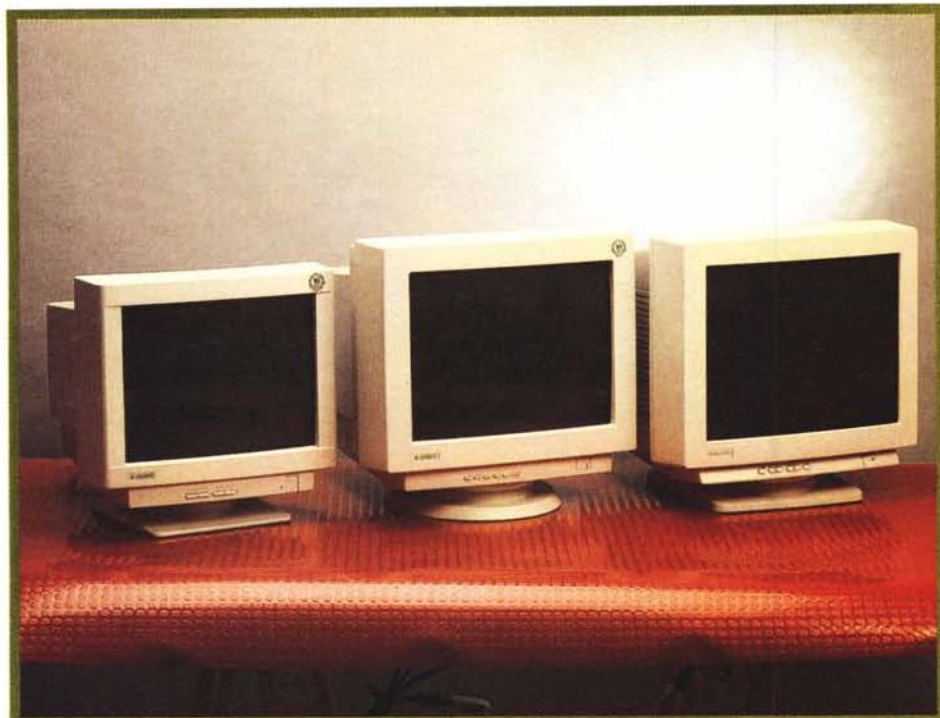
PressIT

L'ultimo accessorio è l'etichettatrice di CD. Ebbene dopo che si è preparato il proprio CD, magari una compilation delle proprie canzoni preferite, è importante rendere il CD "riconoscibile" fra i gli altri posseduti. Il modo più semplice è quello di scrivere il contenuto con un pennarello sulla parte superiore del supporto. Certo questa è una soluzione efficace ma, a meno di essere degli artisti, il risultato finale potrebbe non essere esteticamente valido. La soluzione definitiva è quella di creare delle etichette, da incollare sul supporto, direttamente con il computer e stamparle con la stampante posseduta. Il problema sta nella necessità di creare delle etichette adesive circolari e di attaccarle con precisione sul CD in modo da non "squilibrarlo". Tutti gli automobilisti sanno che quando una ruota non è equilibrata questa tende a vibrare a frequenze variabili con la velocità. Lo stesso accade con i CD nel lettore, se l'etichetta non è centrata il CD vibra e la lettura può risultare difficoltosa o addirittura impossibile.

Il problema è risolto dal kit PressIT nella sua globalità: il software in dotazione permette di creare le proprie etichette con i programmi di grafica più diffusi e di stamparle su di un foglio adesivo particolare in formato A4 sul quale sono presenti, pretagliate, le etichette da incollare sul supporto. Preparati gli adesivi, la precisione dell'incollaggio è garantita da un centratore fornito a corredo. In pratica il processo è tanto semplice che ci vuole più tempo a descriverlo che a metterlo in pratica.

A questo punto termina questa veloce carrellata sui prodotti Traxdata. L'offerta di questa dinamica ditta è in realtà vastissima e in continua evoluzione. Certamente torneremo presto a considerare altri prodotti dedicati ad una utenza specializzata e/o professionale.

MC

di Valter Di Dio

Shamrock: tre monitor per ogni esigenza

In attesa che i monitor a cristalli liquidi diventino una alternativa ai tradizionali CRT raggiungendo prezzi più abbordabili, attualmente la scelta per il consumatore rimane vincolata ai classici modelli a tubo catodico, ingombranti e pesanti sì, ma con una qualità impareggiabile.

Ci sono alcuni parametri essenziali da guardare quando si sceglie un monitor. Il primo elemento è la larghezza fisica del monitor. Un monitor da 20" si vede sicuramente meglio di uno da 15", ed è più adatto a chi utilizza alte risoluzioni: è ovvio che uno schermo grande consente una migliore visione del desktop e delle applicazioni. Con un monitor grande si può anche scegliere una risoluzione superiore senza problemi per l'occhio, e diventa quindi la scelta per chi lavora in grafica o vuole avere con un colpo d'occhio una intera pagina di un word processor o di una applicazione multimediale.

I monitor grandi costano parecchio di più di quelli piccoli e sono anche molto più ingombranti, attenzione quindi a valutare la scelta di un tipo piuttosto che di un altro se si utilizza il computer solo per videogame.

Un altro parametro essenziale è il dot pitch, o diametro del singolo punto sullo schermo: più questa misura è piccola maggiore sarà la definizione, e quindi la nitidezza, dell'immagine.

Terzo parametro da valutare è la risoluzione supportata, ed è questo un parametro da considerare insieme alle dimensioni del monitor: come già spiegato ci sembra poco sensato utilizzare una risoluzione di 1280X1024 pixel su un monitor inferiore ai 17". Non che non sia possibile, ma se questo è il vostro uso abituale allora è bene cominciare a valutare l'acquisto di un monitor da almeno 17".

Monitor Shamrock

Produttore:
Shamrock Technology Co. LTD
Taiwan

Distributore:
Geotek
Via Torino, 10 - Padova.
Tel. 049/9003510

Prezzi (IVA esclusa):

505T-S	L. 425.000
705T-S	L. 950.000
C708T	L. 1.099.000

I monitor Shamrock

I prodotti utilizzati per questa overview sono tre monitor Shamrock: il "piccolo" 15" 505TS e due 17", il C708T ed il 705TS.

Il 15" ed il modello 705TS arrivano ad una risoluzione massima di 1280X1024, mentre il "fratellone" da 17" modello C708T arriva fino a 1600X1200: naturalmente questa è solo la caratteristica più evidente che li differenzia ma in realtà le diversità sono numerose e le vedremo caso per caso.

La funzione O.S.D.

La caratteristica più evidente di tutta la serie Shamrock è l'OSD, On Screen Display, un menu che permette di vedere direttamente sullo schermo la configurazione del monitor e regolare i livelli direttamente dal pannello frontale. L'OSD, come si vede anche nelle nostre fotografie, consente anche di visualizzare le frequenze orizzontali e verticali di scanning. Tutto ciò è possibile grazie all'utilizzo di un microprocessore che permette di effettuare tali regolazioni in digitale, consentendoci, inoltre, di eseguire decine di combinazioni memorizzabili ed automaticamente richiamabili:

ogni configurazione può avere numerosi modi di deformazione dell'immagine, dalla "quadratura" alla rotazione dell'immagine ai classici controlli "alto" e "basso".

Il menu di O.S.D scompare dopo una decina di secondi se non si preme nessun tasto.

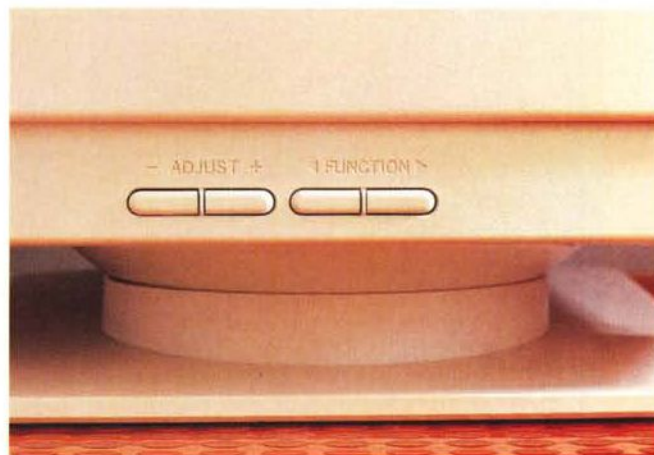
15" 505TS

Si tratta di un classico monitor 15" Plug&Play adattabile all'uso domestico per la maggior parte delle applicazioni. Ha una frequenza di scan automatica che varia tra 30 e 69 kHz sull'orizzontale e tra 47 e 130 Hz sul verticale, ed è naturalmente equipaggiato con tutti gli standard di risparmio energetico. Il consumo massimo è di 95 watt, la risposta video è di 110 MHz nominali.

Il monitor infatti segue gli standard EPA, VESA DPMS e NUTEK TCO 1992. Se collegato ad una scheda video e motherboard che supportano le caratteristiche di risparmio energetico, il monitor in modalità sleep consuma non più di 8 watt, quasi nulla. In questa modalità il led di accensione da verde muta in arancione.

Per quel che riguarda altre specifiche tecniche il monitor ha un dot pitch di 0.28 mm ed una immagine visibile di 13.8"; il peso dell'apparecchio è nella media, poco più di 12 chili.

Sul frontale del monitor si trovano solamente il pulsante di accensione ed i comandi che pilotano l''SD: il tasto Function attiva il menu e permette di scegliere fra le varie funzioni, il tasto Adjust invece cambia i livelli di ogni singola funzione. Il retro non presenta ingressi o regolazioni particolari: c'è solo il cordone da collegare alla scheda video e la vaschetta per il cavo dell'alimentazione, tutto il monitor è poggiato su una base regolabile.

La funzione di degaussing è operata automaticamente.

17" 705TS

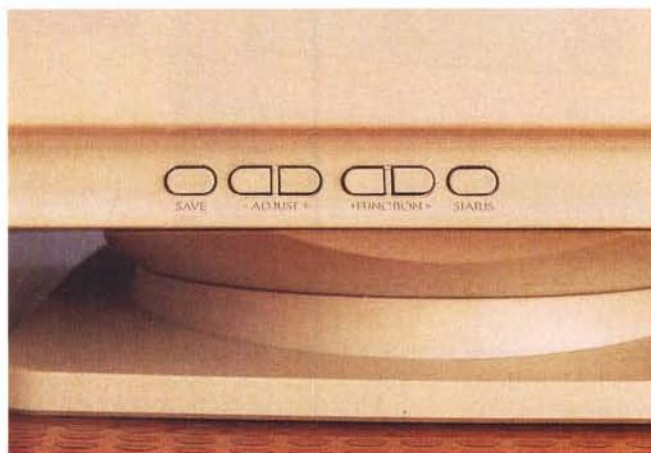
Esternamente molto simile al modello precedente, il monitor da 17" modello 705TS ha in realtà tutta una serie di caratteristiche e funzioni diverse.

Tecnicamente è un monitor con una immagine visibile da 16" e di un dot pitch da 0.25 mm, lo schermo è trattato con sistemi antiriflesso e antistatici.

La frequenza orizzontale di scan varia

da 30 a 88 kHz e quella verticale da 47 a 130 Hz, per quanto riguarda i risparmi energetici vale il discorso fatto precedentemente: il consumo minimo è di 8 watt. Il consumo massimo cambia, ovviamente, trattandosi di un monitor di dimensioni maggiori: si arriva fino a 135 watt, stesso discorso del peso che qui raggiunge quasi i 20 chili. La risposta video arriva fino a 135 MHz nominali.

Il frontale si differenzia dal modello precedente per la presenza di alcuni bottoni in più: si tratta di Status e Save.

Il primo fa apparire una finestra completa dell'O.S.D, che su questo monitor presenta qualche novità, sono state infatti aggiunte alcune funzioni selezionabili come il degauss automatico o manuale ed alcuni controlli su colore. Oltre ad un controllo sui segnali RGB è possibile operare anche sulla temperatura del colore, selezionabile da 9300 K a 6500 K.

Il pulsante Save consente di salvare la configurazione voluta, ma in effetti se viene selezionata la modalità Auto tutti i settaggi possono essere salvati automaticamente in memoria; il pulsante Save è utilizzabile solo quando si sceglie l'opzione Manuale per salvare i parametri.

17" C708T

Il fratello maggiore della famiglia è esternamente un monitor simile al precedente, ma con sostanziali differenze tecniche.

Innanzitutto arriva fino ad una risoluzione di 1600X1200 di gran lunga maggiore del modello precedente, anche se l'immagine visibile risulta essere di 15.7", leggermente inferiore dell'altro modello.

La maggiore risoluzione ne fa un monitor compatibile con la maggior parte delle schede video professionali per PC, ed è anche compatibile, come il modello precedente, con Apple Mac II grazie all'utilizzo di un connettore opzionale economico.

La risposta video è uguale a quella del modello precedente, 135 MHz nominali, mentre il consumo massimo è leggermente inferiore, 130 watt contro 135. Anche il peso è inferiore, di circa due chili per un totale di 17.5 kg, il consumo minimo rimane invece sempre di 8 watt.

La frequenza orizzontale di scan varia sempre tra 30 e 88 kHz mentre la verticale oscilla tra 47 e 130 Hz; anche questo monitor ha tutte le funzioni disponibili a schermo grazie all'O.S.D.

La funzione O.S.D. contiene ulteriori nuove funzioni, tra cui la possibilità di rinominare la marca del monitor, che appare in sovrimpressione con gli altri settaggi. Come nel modello precedente la funzione degaussing è selezionabile in maniera automatica o manuale, mentre tra le nuove funzioni dell'O.S.D. ci sono alcune modifiche alle dimensioni degli angoli e alla posizione dello schermo visibile.

Conclusione

Tutti noi odiamo leggere i manuali quando si tratta di installare una periferica, e guardiamo quindi con favore l'hardware, come i monitor, che richiedono poca attenzione da questo punto di vista e sono forse l'unica vera periferica Plug&Play che funziona meglio. Alcuni monitor cominciano a farsi complicati, e richiedono qualche informazione supplementare, i monitor Shamrock invece non necessitano praticamente di alcuna istruzione, anche il menu dei vari settaggi che viene fuori a comando non presenta nessuna difficoltà MC

di Paolo Arduini

Cyberclick: controllo totale

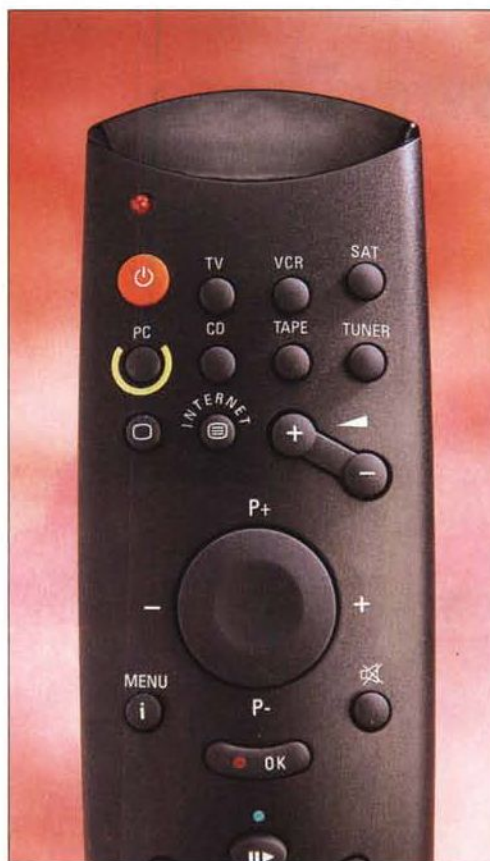
Produttore
Ruwido, Austria

Distributore:
Nabla, Via F. Palasciano, 29/31. Tel. (06) 58204263

Prezzo (IVA inclusa): Lit. 231.000

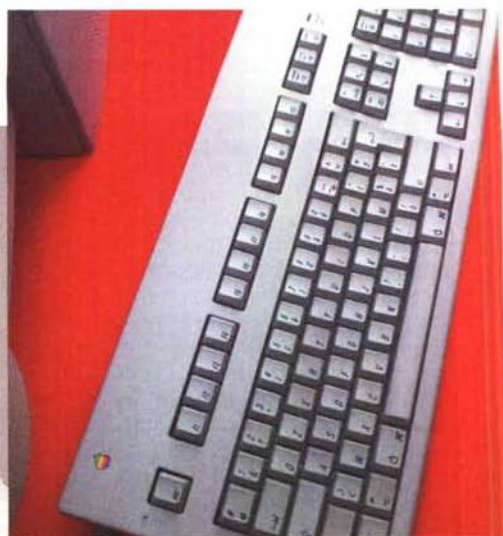
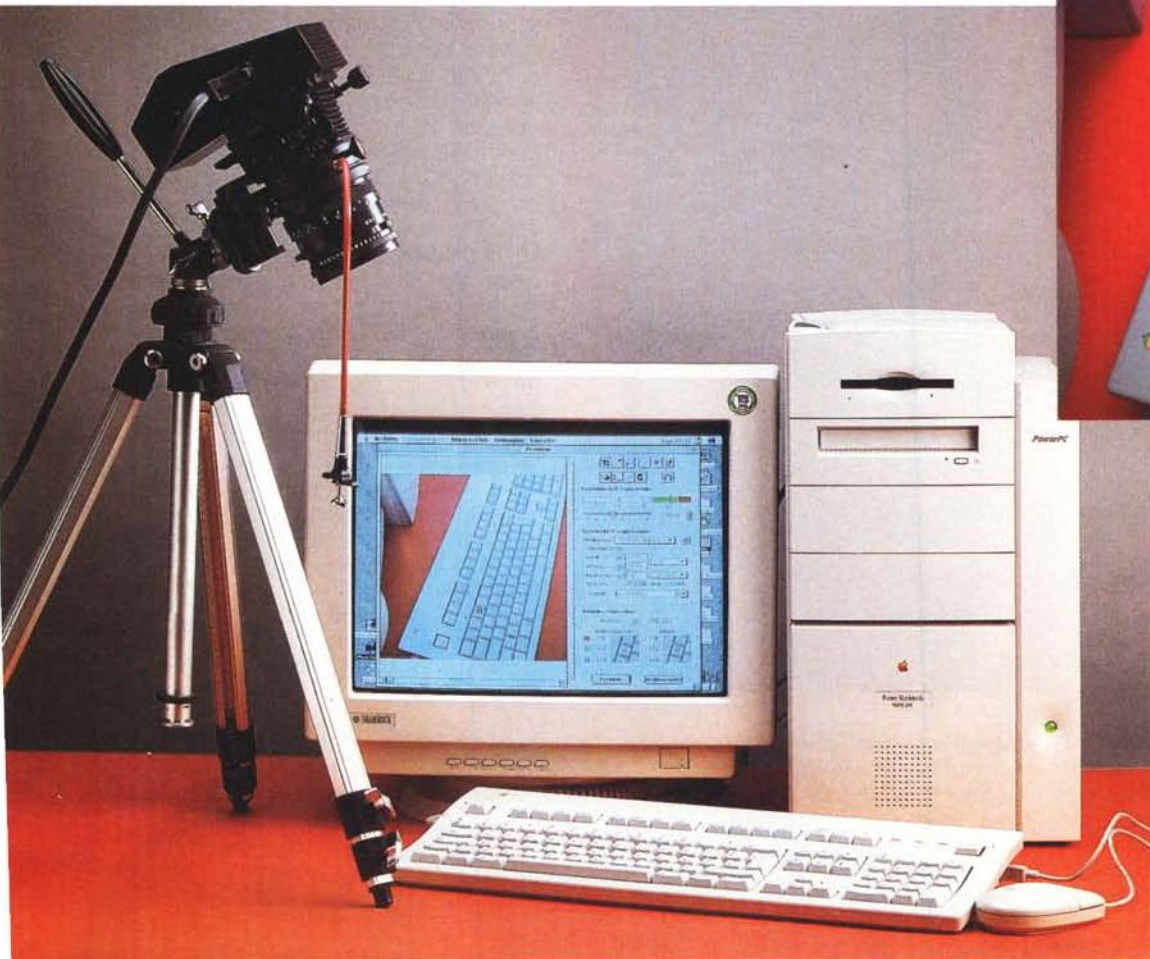
Cyberclick: controllo totale

Papà, chi comanda fra te e mamma?» «Che domande! Io, naturalmente: tua madre è solo quella che prende le decisioni; io ho il controllo del telecomando», spiegava al figlioletto adottivo il protagonista di *Mighty Aphrodite*, recente ed esilarante commedia di Woody Allen; anche Arbore, del resto, cantava qualche anno fa che «Tu nella vita comandi fino a quando / hai stretto in mano il tuo telecomando». Entrambi si riferivano specificamente al telecomando del TVColor, a tutt'oggi uno degli oggetti più diffusi nei soggiorni, salotti e tinelli di mezzo mondo. Ma nel caso degli appassionati di elettronica di consumo che amano riempirsi la casa degli apparecchi più disparati, e in particolare nel caso degli appassionati di audio e ancor più di Home Theater, il telecomando è cresciuto e si è moltiplicato ad un ritmo piuttosto veloce, fino al punto preoccupante di annullare parte dei benefici di comodità operativa che ne rappresentano la principale ragion d'essere. Gli apparecchi della catena audio-video ormai sempre più spesso integrata sono da un lato aumentati di numero e dall'altro proseguono nella loro evoluzione: nella tipica catena audio di dieci anni fa, nulla o quasi era «telecomandato»; oggi, a parte i lettori CD dotati di controllo remoto fin dalla nascita, sono sempre più numerosi, ad esempio, gli amplificatori integrati o i preamplificatori, anche di fascia elevata o esoterici, dotati di telecomando, per non parlare naturalmente di DVD, videoregistratori, lettori laserdisc, processori Dolby Pro-Logic e via di questo passo. La faccenda si è ulteriormente complicata con la crescente integrazione dei PC domestici nella cosiddetta «stanza multimediale»: il PC è sempre più capace di interagire con apparecchi audio e video, nonché di funzioni proprie come la fruizione di programmi televisivi in una finestra sullo schermo; funzioni anch'esse spesso e volentieri telecomandate. Tutto questo pone, come accennavamo poc'anzi, problemi di praticità spesso significativi (se per manovrare il mio impianto devo prima trovare e poi manovrare più di due telecomandi, la comodità operativa va allegramente a farsi benedire) e apre d'altra parte un mercato per dispositivi specializzati: telecomandi «universali» in grado di sostituirne diversi altri o capaci di essere comunque facilmente «addestrati» per la bisogna sono da parecchio tempo sul mercato. Più che una novità, l'eccellente «Cyberclick» rappresenta dunque un po' lo stato dell'arte raggiunto da questo tipo di dispositivi. Realizzato da un costruttore austriaco di nome «Ruwido», specializzato proprio in «Solutions in infrared & electronics», il Cyberclick consente di controllare per la maggior parte delle loro funzioni un TVColor, un videoregistratore, un ricevitore satellitare, un lettore CD, un registratore a cassette (non abbiamo potuto verificarlo, ma crediamo che nulla osti alla sostituzione del deck a cassette analogico con un più moderno e fedele DAT da tavolo), un sintonizzatore, un amplificatore (o un preamplificatore), e last but not least un personal computer, evidentemente e finalmente considerato come un anello della catena audio-video domestica; il tutto senza finire per riprodurre la complessità della selva dei telecomandi e assumere un peso e una stazza da portaerei, ma mantenendo anzi una leggerezza, un'ergonomia e una facilità d'uso tipica dei più moderni e ben progettati telecomandi «semplici»; anche l'aspetto estetico appare allinea-

to con le più recenti tendenze del design in questo campo, tradendo con le sue forme arrotondate un'impostazione più tipicamente europea. La confezione include il telecomando vero e proprio con la sua base, un'unità ricevente da collegare all'apposita porta seriale del computer (il PC non comprende di norma nella sua dotazione un telecomando, a parte qualche modello multimediale; l'unità ricevente del Cyberclick comprende anche una porta «passante» cui ricollegare il familiare mouse, che potrà dunque essere usato in contemporanea al telecomando), e ben tre manuali (in tedesco con traduzione a fronte in ottimo inglese) rispettivamente dedicati alle impostazioni per il controllo degli apparecchi «tradizionali» (consistenti in pratica nella digitazione dei codici o nella loro ricerca tramite il telecomando stesso), all'uso come evolutissimo e versatilissimo «mouse senza fili» per il PC (con tanto di programma di controllo fornito per sistemi operativi Windows 95 e NT 4.0 su CD-ROM) e alla raccolta davvero completa di codici, che esaurisce o quasi ogni possibile combinazione di apparecchi disponibili nelle case o nei negozi. Esaurita la fase di «istruzione» preliminare (particolarmente agevole la ricerca dei codici, laddove non si riesca immediatamente ad azzeccare le giuste combinazioni per tentativi, visto che alcuni marchi hanno un gran numero di codici per le varie generazioni di apparecchi), l'uso con le tradizionali elettroniche audio-video e con il TVColor risulta subito agevole e intuitivo, con ben pochi sacrifici di comodità e versatilità (soltanto alcuni videoregistratori «top» di qualche anno fa, che in luogo dei più moderni menu avevano pulsanti dedicati alle singole funzioni, ad esempio per l'editing, pongono a mio avviso qualche piccolo problema, ma si tratta di occasioni particolari in cui si potrà ricorrere al telecomando originario o meglio ai pulsanti sul cabinet); una comodità,

quella di comandare praticamente un intero impianto audio-video anche piuttosto complesso con un unico telecomando, cui si fa presto ad abituarsi e alla quale è poi praticamente impossibile rinunciare. Il vero asso nella manica del Cyberclick, tuttavia, risiede proprio sul versante informatico: a parte la comodità di poter intervenire sulle impostazioni utili nell'uso «tradizionale» (compreso l'accesso al database dei codici, e il controllo della loro eventuale ricerca) dal programma fornito col PC, e di poter utilizzare il telecomando (e in particolare il comodo «tastone» centrale) in luogo del mouse, la possibilità a mio avviso più interessante è quella che consente di programmare praticamente ogni genere di «macro» (ovvero sequenze di istruzioni) associandole a diversi tasti del telecomando. Dal banale (ma comodissimo) lancio di Explorer o Netscape con annesso collegamento PPP alla semplice pressione del tasto «Internet» alle più complesse sequenze all'interno delle applicazioni di uso più frequente, il Cyberclick, magari unito ad un videoproiettore, o a un moderno TVColor capace di accettare segnali video provenienti dal PC (e di mostrarli in tutta la loro risoluzione), farà la felicità di tutti coloro che hanno sempre sognato di poter manovrare il loro PC preferito standosene comodamente spaparanzati in poltrona. Con l'aggiunta di una tastiera ad infrarossi potremmo anche lavorare in pieno relax; a patto, naturalmente, di averne ancora voglia: compagno Bertinotti, 35 ore sono pur sempre troppe; l'orario di lavoro dovrebbe tendere a zero!

MC

di Andrea de Prisco

Phase One PowerPhase

Questa è l'immagine ripresa dal dorso digitale durante lo scatto della foto d'apertura. Notate l'estensione della profondità di campo grazie al basculaggio della fotocamera.

Libidine! Quando ho a che fare, anche solo per un breve periodo, con apparati di fotografia digitale di natura spiccatamente professionale, non riesco più a controllare le mie emozioni e mi ritrovo a combattere con quel mio particolare stato d'animo incandescente che non fatico a definire "estasi godereccia". Sembrerò il solito esagerato, ma avendo questo mese a disposizione per una prova su MC un "portentoso" dorso digitale professionale da svariate (e svariate...) decine di milioni, vi assicuro che l'emozione prende il sopravvento.

Del resto, l'oggetto di questa prova è un prodotto molto particolare, dedicato all'utenza così professionale... che più professionale non si può, in grado di fornire immagini digitali dirette, senza passare dalla pellicola, da quasi - tenetevi forte! - centocinquanta megabyte. Questo grazie alla sua risoluzione reale-non-interpolata di ben 7.000x7.000 pixel, che in un sol boccone polverizza d'un fiato qualsiasi altra risoluzione grafica ottenibile con le emergenti tecnologie dei sensori CCD superficiali, tanto in voga di questi tempi. Scendendo nei dettagli, il Phase One PowerPhase è di un dorso digitale "a scansione", basato su un sensore CCD trilineare, da applicare al posto del magazzino portapellicola delle fotocamere di fascia alta. Proprio come uno scanner professionale (quale, di fatto, è) si collega via interfaccia SCSI a un computer Macintosh o Windows, di potenza medio-alta, dotato di una congrua quantità di memoria RAM e di spazio disponibile su hard disk viste le dimensioni in gioco dei file immagine generati. La versione provata in queste pagine, distribuita in esclusiva dalla Fowa di Torino, si "aggancia" alle note fotocamere Hasselblad (e conta, così, sui portentosi obiettivi Carl Zeiss di quel sistema) ma lo stesso dorso, differente solo nella parte meccanica di aggancio al corpo macchina, esiste anche per altre fotocamere professionali medio formato oltre che in versione châssis per le professionali basculanti/decentrabili a banco ottico.

Senza voler per questo anticipare a tutti i costi le conclusioni che troverete al termine di quest'articolo, è inutile sottolineare che i risultati ottenibili dal PowerPhase sono assolutamente ineccepibili sia per quel che riguarda l'elevata risoluzione grafica a disposizione, sia in merito alle capacità cromatiche del dispositivo. E del resto da un prodotto di questo tipo, dedicato esclusivamente all'utilizzo altamente professionale (considerato anche il prezzo di vendita dell'oggetto) non era proprio ipotizzabile accettare qualcosa di meno. Tutto qui.

Facciamo un passo indietro

Dicevamo, prima, che il PowerPhase è un dorso digitale "a scansione". Spiegare questo concetto, con tutti gli annessi e connessi che andremo ora ad illustrare, ai lettori di MCmicrocomputer è probabilmente una delle cose più facili che mi siano mai capitate. Infatti, per dirla in breve, un dorso digitale "a scansione" si comporta dal punto di vista funzionale e operativo né più né meno come uno scanner piano, economico o professionale che sia. Anche il software di gestione, come vedremo meglio tra breve, non differisce molto nell'impostazione generale dai driver degli scanner piani o per pellicola (preview, correzione contrasto, alte luci, ombre, profili ColorSync, ecc.), naturalmente con l'aggiunta di alcune funzionalità superiori, specificamente implementate per l'utilizzo fotografico dell'apparecchio e tali da non confondere il fotografo professionista al lavoro, ben abituato a ragionare in termini di diaframma, tempi d'esposizione, sensibilità ISO dei materiali, ecc. ecc. La soluzione del dorso elettronico installato sulla propria fotocamera ha in più il vantaggio che l'aspetto digitale, innovativo riguardo il modo di lavorare del fotografo, occupa se vogliamo solo un'appendice finale, sebbene non trascurabile!, della lavorazione complessiva. Il fotografo posizionerà le sue luci come al solito, utilizzerà i propri obiettivi e le proprie fotocamere, comporrà l'inquadratura come ha sempre fatto e solo al momento del "click" agirà sul pulsante del mouse e non su quello dell'abituale scatto flessibile. Per essere più precisi, i click saranno due: col primo effettuerà il preview dell'immagine, col secondo effettuerà l'acquisizione vera e propria dopo aver regolato ancora qualche parametro fondamentale sul computer (non ultima la risoluzione utilizzata e il formato cromatico desiderato, RGB o CMYK).

Rispetto ad uno scanner, per così dire, "normale", nel caso del dorso digita-

Il Phase One PowerPhase non è che un "semplice scatolottino nero" (costa, però, quasi sessanta milioni!) da applicare alle fotocamere professionali. Sul lato la porta SCSI per il collegamento al computer.

La versione più economica, il Phase One StudioKit, è offerta in "bundle" con una fotocamera Hasselblad a un prezzo di vendita estremamente vantaggioso. Sempre in rapporto alla tipologia di prodotto, s'intende!

Phase One PowerPhase

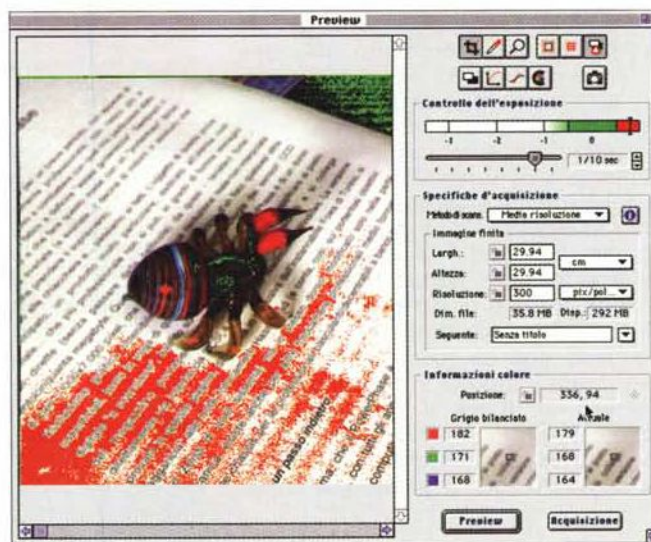
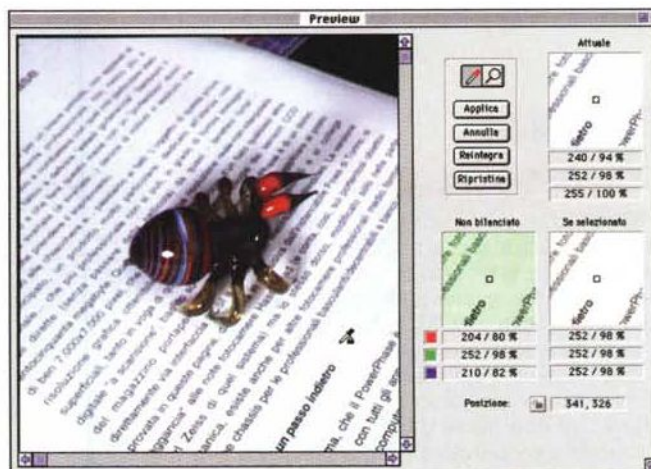
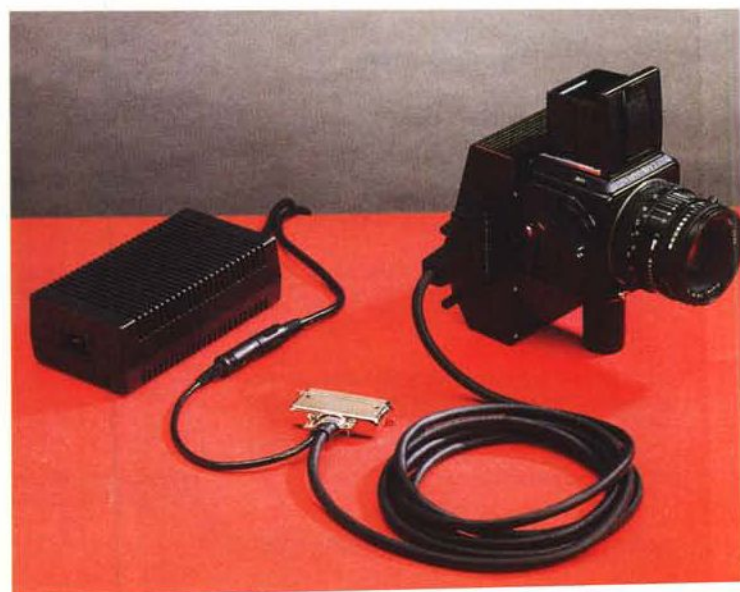
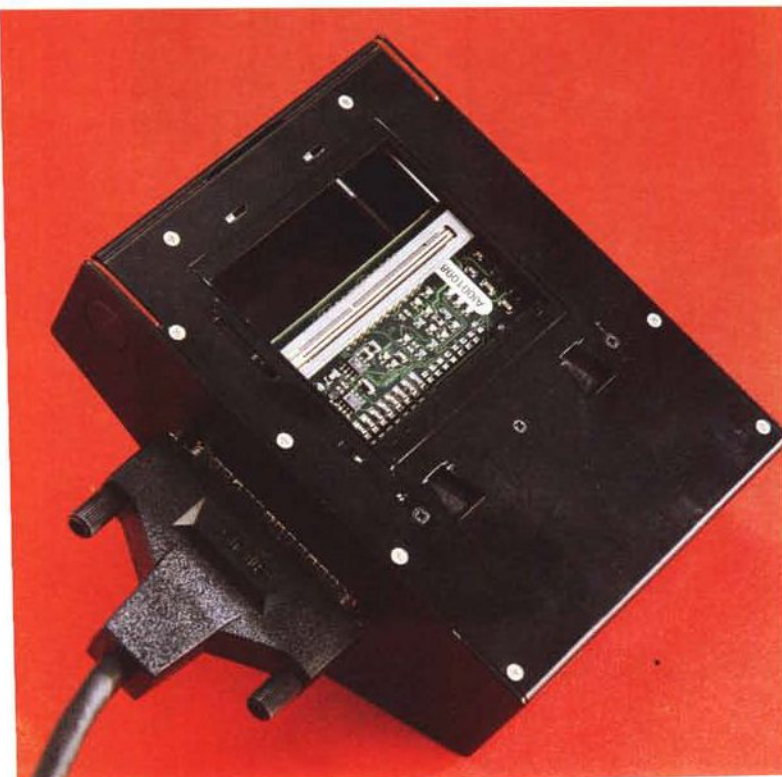
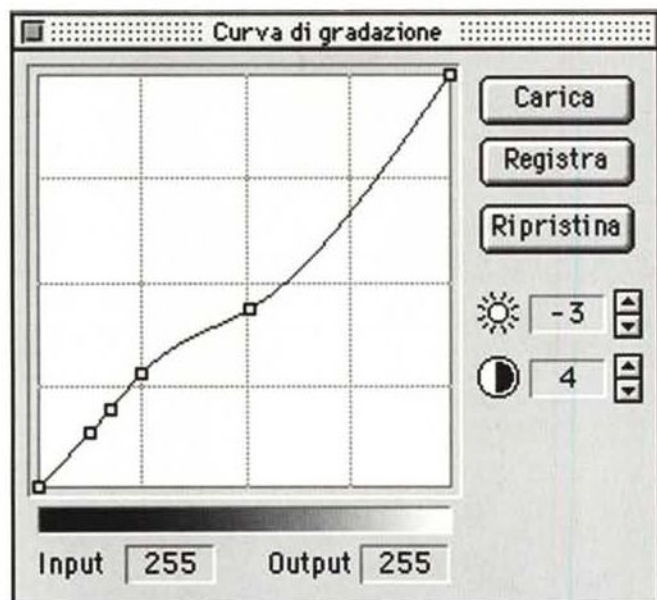
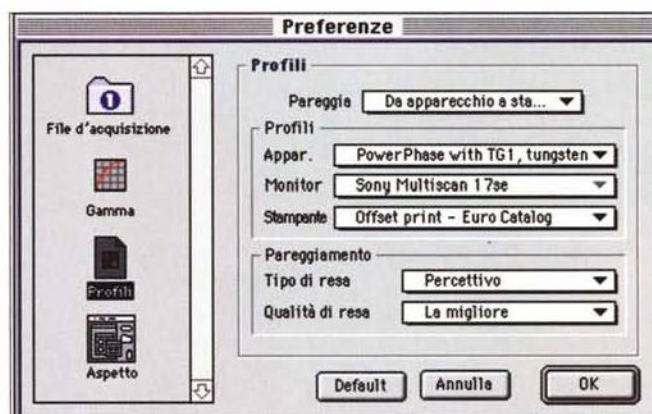
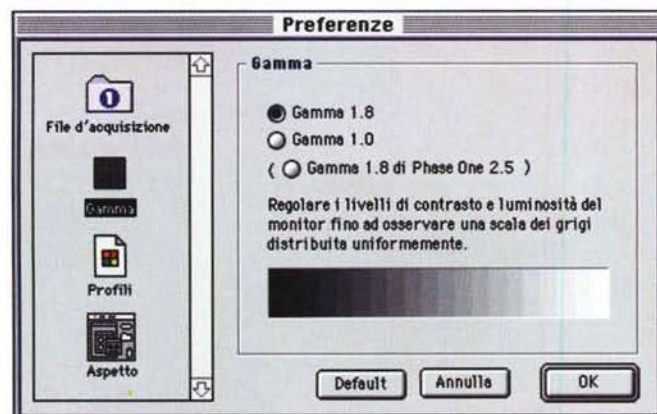
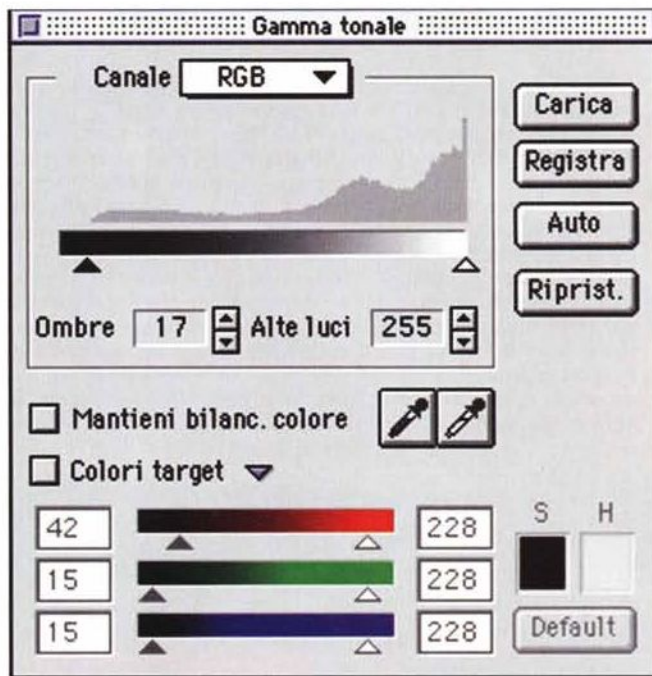
Produttore:
Phase One Denmark A/S
Roskildevej 39
DK - 2000 Frederiksberg - Danimarca.

Distributore:
Fowa Professional SpA
Via Tabacchi, 29
10132 Torino - Tel. 011/81441

Prezzi al pubblico (IVA esclusa):
PowerPhase 7.000x7.000 pixel, interfaccia SCSI, alimentatore, sw di gestione L. 59.000.000
StudioKit 3.500x3.500 pixel, interfaccia SCSI, alimentatore, sw di gestione, fotocamera Hasselblad 501C, magazzino portapellicola 120, obiettivo Carl Zeiss Planar 80/2.8 L. 28.800.000

NB: Il Power Macintosh 9600/200 visibile nella foto d'apertura di quest'articolo non fa, ovviamente, parte del kit Phase One. Per questa "prova su strada" la macchina ci è stata gentilmente messa a disposizione dalla EasyByte (06/5920804) che ringraziamo per la squisita disponibilità.

le posizionato al posto del magazzino portapellicola delle fotocamere tradizionali, l'originale da acquisire non è un documento reale, tangibile ed osservabile anche ad occhio nudo, ma è l'immagine virtuale riprodotta dall'obiettivo di ripresa puntato sul soggetto. La stessa immagine che avrebbe impressionato la pellicola fotografica viene "rubata" al volo dal sensore CCD che si muove lungo il piano di messa a fuoco e immediatamente trasformata in digitale e spedita al computer via SCSI dall'ampia sezione elettronica di conversione A/D

Tre schermate del software di gestione. Il "look" è assai simile a quello dei driver degli scanner, con in più alcuni parametri di tipo fotografico. In alto a destra la calibrazione del bianco: sarebbe necessaria una cartina di test con i livelli di grigio, ma anche un foglio di carta all'interno dell'inquadratura può bastare. Qui a lato l'anteprima con la visualizzazione dei probabili "fuori gamma".

A sinistra il dorso digitale "lato esposizione" con la sua testina di scansione composta da un CCD trilineare da 3x7.000 pixel. In basso il PowerPhase, il suo alimentatore, il cavo di collegamento e l'immancabile fotocamera Hasselblad.

Quattro finestre relative al software di gestione. Curve gamma, livelli, preferenze del monitor e dei profili di calibrazione ColorSync 2.0.

presente all'interno del dorso.

Da ciò si evince che non è possibile riprendere con un dispositivo di questo tipo immagini in movimento, in quanto la scansione dura alcuni minuti durante i quali il soggetto ripreso (o, meglio, l'oggetto ripreso) deve rigorosamente rimanere immobile. Quindi foto in studio di natura still-life a più non posso, ma assoluta esclusione di riprese di soggetti vivi e vegeti, come modelle, animali, orologi carichi. Naturalmente esistono anche dorsi digitali a scatto singolo (one shot) utilizzabili anche per la ripresa di soggetti in movimento, ma almeno allo stato attuale sono affetti ancora da qualche problema. Innanzitutto, pur costando in alcuni casi ancora di più, offrono una risoluzione grafica di gran lunga inferiore a quella ottenibile con un dorso digitale a scansione. L'unico esemplare attualmente in commercio accreditato di una risoluzione grafica interessante (ma comunque ben lontana dalle potenzialità offerte dal PowerPhase) è il Dicomed BigShot, basato su un incredibile sensore CCD da ben sedici milioni di pixel (4.000x4.000).

Ma i sensori CCD, come noto, sono solo monocromatici e dunque la risoluzione reale delle versioni a colori degli stessi dispositivi possono contare su un numero di punti a colori tre volte inferiore a seguito della microfiltratura RGB necessaria per risalire alle caratteristiche cromatiche dell'immagine ripresa. Questo a meno di non effettuare tre scatti successivi, anteponendo all'obiettivo tre filtri monocromatici rosso, verde, blu, ma ricadendo però anche in questo caso nell'impossibilità di effettuare acquisizioni dirette in digitale di soggetti/oggetti animati.

A dirla tutta...

Aspettavamo dalla Fowa la versione "entry level" del dorso digitale, il Phase One StudioKit, accreditato di una risoluzione di "soli" 3.500x3.500 pixel (file da circa 35 megabyte) e proposto ad un prezzo di vendita molto più invitante, meno della metà. E' dedicato a chi intende utilizzare l'acquisizione diretta delle immagini a risoluzioni non elevatissime e, giustamente, non vuole accendere un mutuo ipotecario per passare al digitale. In più, la versione "economica" del Phase One è acquistabile an-

Hasselblad FlexBody

di Andrea de Prisco

Se è vero (com'è vero) che la fame vien mangiando, se siete minimamente interessati al mondo Hasselblad e, più in generale, alle riprese still-life in studio (ma anche a quelle d'architettura in esterni), non potete che rimanere fatalmente attratti da quell'Uovo di Colombo denominato FlexBody. Basta riflettere sul nome e dare uno sguardo alle foto che accompagnano questo riquadro per capire tutto. E' praticamente una piccola fotocamera a banco ottico, decentrabile e basculabile per quel che riguarda il corpo posteriore, compatibile con le "comuni" ottiche Carl Zeiss e con i magazzini portapellicola (nonché i dorsi digitali) per Hasselblad. Grazie al basculaggio permette di estendere moltissimo la profondità di campo nelle riprese di oggetti disposti a diversa distanza su una superficie piatta inclinata rispetto al punto di ripresa (in base al principio della convergenza dei piani, noto come regola di Scheimpflug); il decentramento, utilizzato

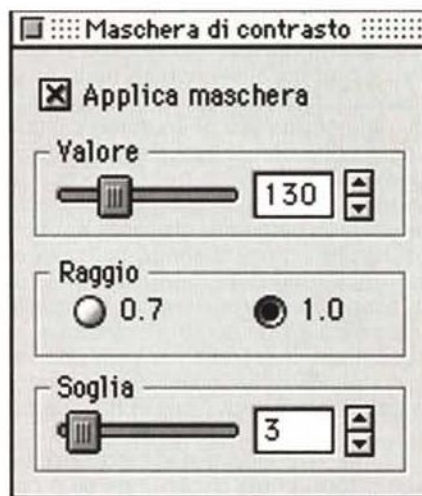
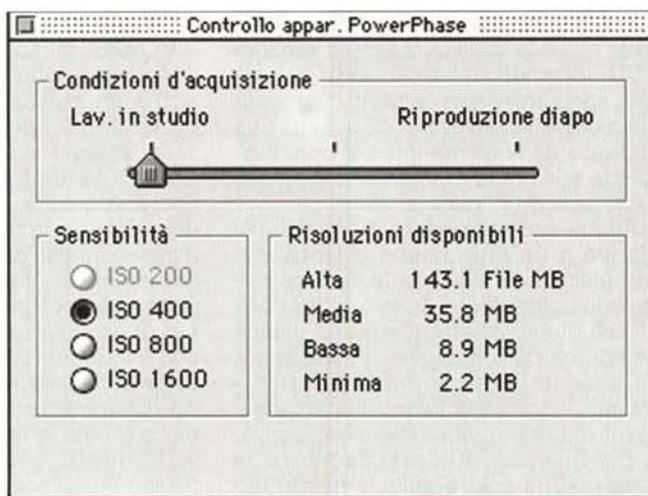
entro i non troppo ampi limiti di copertura degli obiettivi Zeiss (progettati per un utilizzo statico sulle fotocamere Hasselblad) permette di correggere facilmente le linee cadenti nelle riprese, per necessità o per scelta compositiva, non perfettamente in asse.

Come nelle fotocamere a banco ottico di maggiore formato, l'inquadratura si effettua sullo schermo di messa a fuoco posteriore da togliere al momento dello scatto (digitale o tradizionale che sia). Nel primo caso al suo posto installeremo il dorso elettronico Phase One, nel secondo il consueto magazzino portapellicola, in quest'ultimo caso non prima di aver chiuso manualmente l'otturatore dell'obiettivo prima di sfilare il volet di protezione della pellicola. Per facilitare la composizione dell'immagine e la sua perfetta messa a fuoco, al corpo FlexBody è abbinato un apposito cappuccio reflex tramite il quale abbiamo la possibilità di visionare l'inquadratura dall'alto, speculare come accade con tutte le fotocamere medio formato prive di pentaprisma. Lo schermo di messa a fuoco è ad alta luminosità (Acute Matt D) e per mantenere una visibilità ottimale anche basculando il corpo posteriore sono forniti a corredo due schermi di correzione rispettivamente per 10° e 20° di inclinazione.

Dal punto di vista costruttivo (quando si dice qualità...) il FlexBody è interamente costruito in duralluminio, una lega caratterizzata da robustezza e leggerezza allo stesso tempo, con la sola eccezione del soffietto, realizzato a mano in uno speciale materiale che non irrigidisce alle basse temperature. Non mancano, per finire, né una livella a bolla d'aria inserita nel corpo posteriore, né una manovella di avanzamento pellicola per tutti i magazzini del sistema Hasselblad.

Molto, molto interessante...

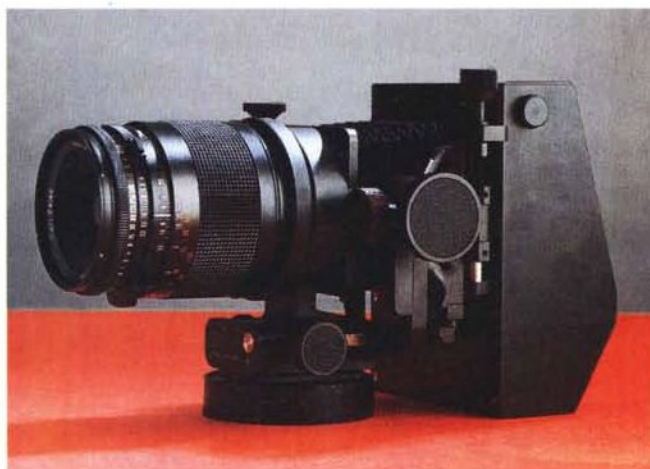
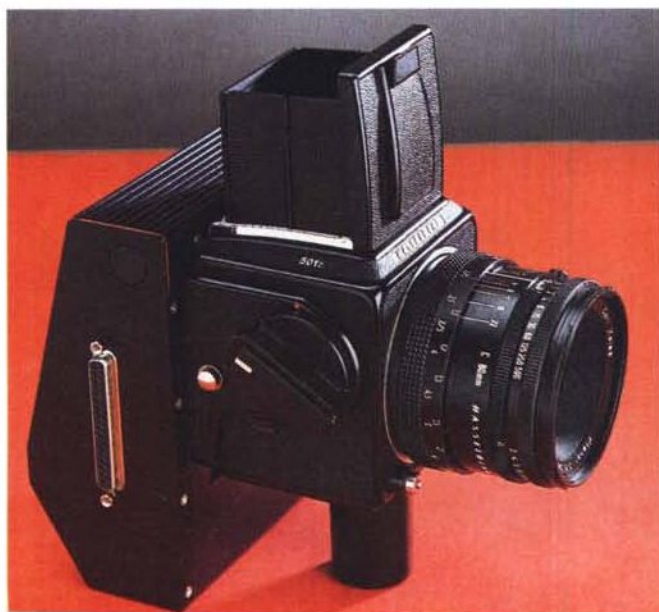
Basculaggio e decentramento del FlexBody possono ovviamente essere combinati tra loro. Occhio, solo, all'effettiva copertura degli obiettivi Zeiss.

Ancora due schermate tratte dal software di gestione. A sinistra il controllo di acquisizione e la regolazione della sensibilità relativa, a destra la finestra relativa alla maschera di contrasto che permette di aumentare la definizione apparente dell'immagine digitale nei casi in cui non venga utilizzata una risoluzione "nativa" del sensore CCD (la massima o uno dei sottomultipli della massima).

che in "bundle" ad un prezzo estremamente vantaggioso (meno di trenta milioni oltre l'IVA) assieme ad una fotocamera Hasselblad dal costo di circa sette milioni, con la quale naturalmente è possibile anche effettuare riprese tradizionali, grazie al magazzino portapellicola fornito a corredo con l'apparecchio.

Dal punto di vista estetico, a proposito del PowerPhase c'è davvero poco o nulla da dire. Non è altro che uno scatolottino nero da agganciare al corpo macchina in luogo del tradizionale magazzino portapellicola. Lateralmente troviamo il connettore della porta SCSI che, attraverso l'apposito cavo fornito a corredo, riceve anche l'alimentazione del dispositivo tramite il grosso trasformatore separato. Come in ogni dispositivo SCSI, troviamo un selettore per l'indirizzo di periferica e un deviatore per attivare o escludere il terminatore interno della catena dei dispositivi. La presenza di due LED colorati segnala rispettivamente lo stato di accensione e quello di acquisizione immagine. Null'altro.

Anche dal punto di vista software non sussiste alcun tipo di problema: al dorso digitale è abbinato un CD-ROM contenente il driver di gestione disponibile in più lingue tra cui l'italiano: l'installazione è assolutamente automatica, e non dura più di una manciata di secondi. Sul medesimo supporto sono presenti un po' di immagini d'esempio acquisite con i differenti modelli di dorsi Phase One, alcune curve gamma predefinite, un'utility per effettuare l'upgrade del firmware dell'apparecchio, i manuali in formato elettronico Adobe Acrobat (il cui "reader" è presente sul medesimo CD-ROM), i file di test per la calibrazione cromatica del monitor, alcuni script per la conversione automatica dei ColorTag e dei profili ColorSync, una versione demo di PhotoRace Color Management.

Ciò premesso

Andiamo a incominciare. Collegato il dorso digitale alla porta SCSI del proprio computer e lanciato l'apposito programma di gestione siamo virtualmente pronti ad effettuare la nostra prima acquisizione. La fonte di illuminazione (questa è una delle carte vincenti del Phase One) può essere una qualsiasi sorgente luminosa, dalle comuni lampade al tungsteno agli speciali tubi fluorescenti "daylight" caratterizzati da una temperatura colore simile alla luce diurna media. Vanno bene, tanto per essere chiari, finanche le lampade pilota dei comuni flash da studio, utilizzate per

Il dorso digitale PowerPhase a sinistra installato su un'Hasselblad di "fascia bassa", la 501C; qui in alto sull'interessantissimo FlexBody.

dosare adeguatamente l'illuminazione della scena ripresa, prima dello scatto vero e proprio. Nelle riprese tradizionali l'esposizione avverrà tramite luce flash, nel nostro caso di un dorso digitale a scansione non ci sarà alcun lampo in quanto utilizzeremo per la ripresa le stesse sorgenti luminose delle lampade pilota. L'hardware presente nel dorso digitale compensa automaticamente il flickering delle lampade, che, in un'esposizione prolungata come quella necessaria ad un dorso a scansione, si tradurrebbe inesorabilmente in una variazione ciclica dell'esposizione, ripetuta alla frequenza di rete, in Italia, a 50 Hz.

Inoltre, secondo quanto indicato dal costruttore, prima di ogni ripresa è opportuno anteporre all'obiettivo uno dei due filtri infrarossi forniti a corredo (uno per le fonti di illuminazione generiche, il secondo specifico per le lampade al tungsteno) in quanto il sensore CCD utilizzato, diversamente dal nostro apparato visivo, è particolarmente sensibile alle radiazioni di questo tipo al punto da lasciarsi influire negativamente sulla resa cromatica complessiva se utilizzato "nudo e crudo".

Anche il bilanciamento cromatico del bianco è un'operazione quanto mai semplificata. E' sufficiente inserire nella scena ripresa una cartina di test con i livelli di grigio, effettuare una veloce anteprima dell'immagine e selezionare col mouse un grigio neutro di riferimento. Il software bilancia istantaneamente la resa cromatica complessiva, compensando automaticamente la temperatura colore delle lampade utilizzate.

Nella finestra di Preview del software di gestione troviamo i comandi principali per impostare le varie funzioni. Altri comandi sono presenti nei menu a tendina e sono quasi tutti richiamabili anche attraverso scorciatoie da tastiera. La prima operazione da compiere sarà l'anteprima dell'immagine che impegna il sistema per una ventina di secondi. A questo punto possiamo decidere il taglio, la risoluzione utilizzata, le dimensioni dell'immagine di output e il nome del file che verrà generato. Teoricamente potremmo già agire sul tasto di acquisizione e, nel giro di qualche minuto (da uno a quindici, a seconda della risoluzione utilizzata e del tempo d'esposizione impostato), avere bell'e pronta la nostra immagine digitale. E' meglio, però, non farsi prendere troppo dall'emozione e procedere con un po' più di cognizione di causa. Innanzitutto dobbiamo verificare se l'esposizione è corretta. Un'apposita

Una per tutte...

Probabilmente ricorderete, due mesi fa, il mio pubblico sfogo in questa stessa rubrica, "Vogliono ammazzare la fotografia digitale", riguardo una curiosa discussione avvenuta presso la sede italiana di un'importantissima azienda giapponese di prodotti fotografici tradizionali e digitali (di cui taccio il nome per ovvi motivi "velopietosi"). L'argomento del contendere era, ma guarda un po', la mia ipotesi di dorso digitale applicato ad una Nikon F5, giudicata dal pincopallino italiano di turno addirittura controproducente per l'utenza professionale (come dicono a Roma: "ancora sto a ride..."). Sarà, ma la mia idea (visitabile via Internet al sito http://www.mclink.it/personal/MC0258, occhio alle maiuscole/minuscole!) ha in realtà provocato nientepopodimeno che l'intervento dei diretti interessati - si veda numero scorso - essendo stato interpellato telematicamente dalla Nikon Corporation di Tokyo. E scusate se è poco!

Pare, infatti, che la mia idea sia stata di imbarazzo per il loro business dato che le mie immagini fotodigitali del "nuovo dorso" sono state giudicate talmente tanto realistiche da provocare confusione e disorientamento nei confronti dei clienti e dei distributori Nikon (sto citando, più o meno testualmente, il contenuto della loro lettera).

Ho ricevuto un discreto numero di interventi su quest'argomento, tutti più o meno favorevoli alla mia ipotesi. Una lettera, in particolare, mi ha colpito profondamente e colgo l'occasione per rigirarla, pubblicamente, a tutti i miei lettori.

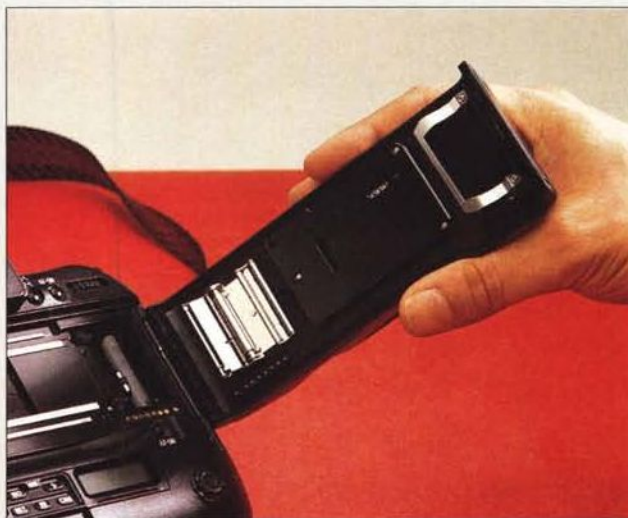
Un saluto cordiale...

adp

From HAPFRO@mail.asianet.it Tue Dec 2 02:36:21 1997
X-Sender: HAPFRO@mail.asianet.it (Unverified)
Mime-Version: 1.0
To: adp@mclink.it
From: HAPFRO@mail.asianet.it (Presa Valter)
Subject: Nikon Digital F5
Date: Tue, 2 Dec 1997 02:34:36 +0100

A dire la verità, avendo letto il riquadro con la rapidità della prima "passata" che solitamente si dà alla rivista, avevo pensato che la critica (del tutto immotivata e immeritata) fosse venuta da Fotografare. Ma se, come poi ho compreso dalla lettura completa del testo, a criticare è stato un marketing o altro manager (per quanto "top"), ritengo che non ci sia molto da preoccuparsene.

Innanzitutto perché quella del dorso (accessorio) con sensore CCD è una soluzione assolutamente scontata per chiunque si intenda effettivamente di fotografia, una idea che veniva caldeggiata già oltre quindici anni fa, o, meglio, addirittura venti. Ai tempi non si parlava certo di computer grafica, ma l'idea accattivante era più o meno questa: "Data la praticità dei dorsi intercambiabili, se ne venisse disponibile uno CCD o CPD (allora c'erano pure loro...) per le reflex (Nikon F o F2 in primis...), che riprese video sarebbe possibile effettuare in studio utilizzando le ottiche e il corpo della fotocamera al posto di una telecamera....".

Alcuni anni dopo, con la comparsa delle prime schede per PC che consentivano di digitalizzare immagini riprese da una telecamera (sistema molto più versatile ed economico per impieghi creativi rispetto allo scanner), questa idea si rafforzò ancora di più mentre oggi ci

scala graduata presente in alto a destra indica l'eventuale sovra o sottoesposizione. Se l'indicatore è situato nella zona verde siamo a posto anche da questo punto di vista, se si trova nella parte rossa o in quella bianca dobbiamo ridurre o aumentare l'illuminazione (effettuando subito dopo un'altra anteprima di controllo), variare l'apertura di diaframma dell'obiettivo o modificare il tempo di esposizione del sensore CCD. Inutile sottolineare che con tempi di esposizione lunghi aumenta in conseguenza la durata della scansione (passando magari da pochi minuti a molti minuti) quindi se non abbiamo molto tempo a disposizione è più opportuno, quando possibile, aumentare l'intensità delle luci.

Un'altra operazione da compiere prima dell'acquisizione vera e propria riguarda il contrasto generale dell'immagine ed eventualmente la sua curva gamma. Questo soprattutto per sfruttare al meglio i 36 bit pixel del convertitore analogico/digitale del dorso Phase One, ottimizzando in questo modo i 24 bit/pixel disponibili in uscita nel formato TIFF. Ci viene in aiuto, in questa fase, la visualizzazione dei "fuori gamma", mostrati in rosso o in verde nell'immagine di anteprima, per poter facilmente riconoscere le zone di ombra o di alte luci dove, presumibilmente, stiamo perdendo dettaglio cromatico. Inutile dire, inoltre, che per verificare a video il risultato finale è assolutamente indispensabile disporre di un monitor a colori stabile e calibrato e, naturalmente, di una scheda video di provata qualità in grado di visualizzare come minino i canonici 16.7 milioni di colori della modalità "truecolor". Per gli utenti che non dispongono di un monitor di fascia alta (come gli ottimi Reference Calibrator della Barco) viene in aiuto un'apposita finestra "gamma", quest'ultima impostabile solo nei valori prefissati di 1.8 e 1.0, che visualizza una scala di grigio per poter regolare (ad occhio) luminosità e contrasto del proprio dispositivo di visualizzazione.

Il software di gestione permette inoltre di regolare il microcontrasto immagine per aumentare la risoluzione apparente. Tale operazione è pressoché superflua nell'utilizzo di risoluzioni native (la massima o sottomultipli della massima, metà, un quarto, ecc.) nelle quali il driver non è costretto ad effettuare un ricampionamento dei dati digitali provenienti dalla sezione A/D del dorso digitale. Tutto sommato, anche in considerazione del fatto che l'applicazione di una maschera di contrasto fa lievitare ulteriormente i già lunghi tempi di

di Andrea de Prisco

chiediamo solo "ma quando si decidono???".

Sicuramente, facendo una considerazione di marketing spicciolo, verrebbero venduti più dorsi accessori per reflex che non fotocamere digitali, soprattutto per le vastissime possibilità offerte dal parco ottiche e accessori offerte dai cosiddetti "sistemi" reflex.

Tutto quello che una Nikon, Canon (visto che non mi ha pagato nessuno, cito tutti...), Pentax, Minolta, Contax, Olympus, Fuji e via dicendo può fare al meglio con la pellicola "analogica", lo potrebbe fare ugualmente con un dorso CCD: macro, microfotografia, telefotografia e chi più ne ha più ne metta.

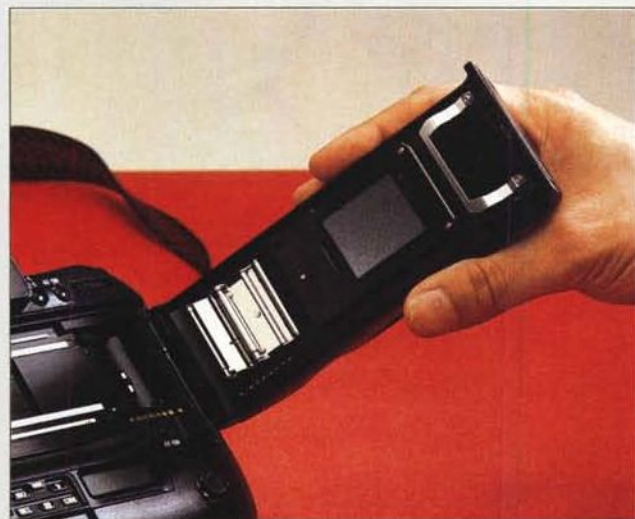
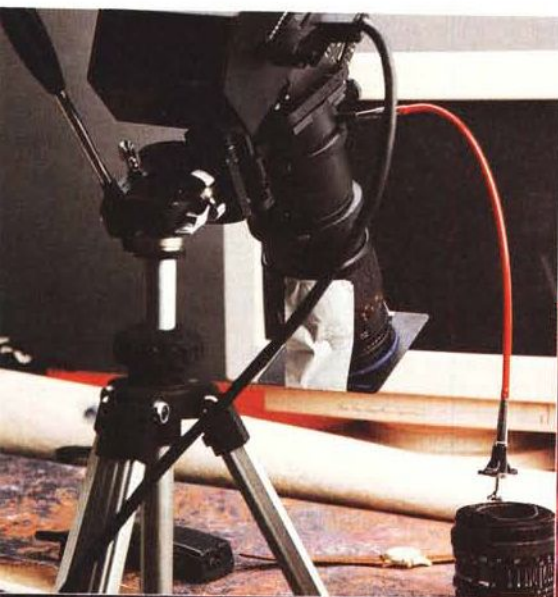
Inoltre, a ulteriore supporto del concetto di dorso accessorio, vorrei solo ricordare che, proprio nell'ambito della fotografia professionale, la fotografia istantanea creata da Edwin Land e nota a chiunque col suo sinonimo Polaroid, si è diffusa e ha raggiunto l'apice dei risultati proprio grazie ai dorsi, dal banco ottico Sinar 18x24 (cm), all'Hasselblad 6x6 (cm) sino alla (noblesse oblige...) Nikon F2 24x36 (mm), per la quale anni fa una Società americana realizzò proprio un dorso di questo tipo; probabilmente non così pratico come per i formati superiori, ma comunque in grado di offrire il riscontro immediato dei risultati di riprese importanti anche se realizzate nel formato Leica (così trova citazione anche la mamma di tutte le 35 mm...).

Tutte queste considerazioni per fornirle, se possibile, qualche elemento da poter eventualmente utilizzare nel caso di ulteriori confronti con le affermazioni del suo personale critico che, probabilmente, in vita sua non deve avere avuto (magari non ancora...) passioni come ad esempio quella per la moto. Laddove ducatisti, guzzisti, bmwisti, harleysti si nasce e lo si rimane per tutta la vita con dentro il sacro fuoco per il Marchio. Così come si nasce nikonisti e, pur considerando le qualità di fotocamere di altre marche e magari anche possedendole, alla fine si fotografa sempre con la cara vecchia F annata 1961 che continua a scattare fotogrammi con una precisa esposizione meccanica, in attesa però - finalmente - di un bel dorso CCD. E Lei, deduco, è un nikonista di incrollabile fede come lo sono io.

Quelle sue pagine sulla Nikon F5 Digital si possono definire un vero e proprio "masterpiece" e non si potrebbe definire altrimenti la perfetta concretizzazione visiva del sogno di tanti fotografi (quelli veri, intendo...), che per ora devono continuare a vedersi proporre delle Digital Camera giocattolo o quasi, ad esclusione di quei pochissimi e supercostosi esemplari "top".

Un articolo che sicuramente è stato invidiato a MC da tutte le Riviste specializzate del settore fotografico. Su questo non ci sono sicuramente dubbi. Chi, come il sottoscritto, lo ha letto, lo ha apprezzato sia per il contenuto sia per la perfetta realizzazione delle immagini "oniriche"....

Al suo critico interlocutore faccia presente che pure un nikonista di incrollabile fede può magari avere in un cassetto anche una gloriosa F1 (quella reflex che per nume tutelare aveva la dea Kwanon...) e che se arrivasse per primo un dorso CCD proprio per questo modello (o per altri più recenti riguardo il "mass market"), non si farebbe certo problemi ad utilizzarlo.

Chi prima arriva, meglio alloggia... "Capisc' ammè "...

Cordiali saluti

Guardate cosa è successo riprendendo l'orologio Omega con le lancette in movimento. L'andamento curvilineo della lancetta dei secondi è dovuto alla combinazione del suo movimento angolare con la scansione lineare del dorso digitale. Godetevi, di contro, questa ottima acquisizione a 300 dpi (in basso). A sinistra il momento dello "scatto".

Ancora due acquisizioni a 300 dpi. Inutile sottolineare che la risoluzione offerta (7.000x7.000) è di gran lunga maggiore. In basso i due filtri forniti a corredo utilizzati per assorbire i raggi infrarossi.

acquisizione immagine, in tutti i casi potrebbe essere consigliabile effettuarla successivamente da Photoshop, in modo da verificare in tempo reale l'effetto più o meno marcato del filtro applicato.

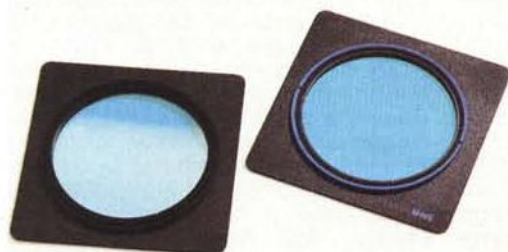
Dal punto di vista cromatico la finestra più interessante è quella relativa ai profili colore basati su ColorSync 2.0. Indicheremo innanzitutto il tipo di codifica impiegata (tricromia RGB o quadricromia CMYK), il tipo di dorso digitale e la fonte di illuminazione utilizzata (con conseguente applicazione di uno dei due filtri IR forniti a corredo), il monitor impiegato per la visualizzazione dell'immagine ripresa, il tipo di stampante per la codifica in quadricromia. Detto in altri termini, il software di gestione del dorso digitale Phase One tiene conto sia della sorgente che della destinazione, senza tralasciare la visualizzazione a video, "trasportando" sempre e comunque immagini a colori calibrate per i singoli dispositivi. Come dovrebbe esser fatto in tutte le applicazioni di fotografia digitale...

Concludendo

Vi avevo già anticipato in apertura che il dorso digitale PowerPhase consente risultati di fotografia digitale assolutamente fuori norma, difficilmente ottenibili con i metodi tradizionali (pellicola più acquisizione tramite scanner) e/o con i dorsi digitali "one shot" basati su sensori CCD superficiali a colori. Tenete presente che con 7.000x7.000 pixel è possibile raggiungere a 300 punti per pollice il formato 60x60 cm, ben oltre il formato A2, che difficilmente viene stampato tipograficamente a risoluzioni così elevate. L'unico aspetto negativo, se possiamo indicarlo tale, del PowerPhase rimane il prezzo di vendita (quasi settanta milioni se includiamo l'IVA!) che ne limita fortemente l'utilizzo non solo all'ambito strettamente professionale, ma riducendone di fatto l'applicazione a quei pochissimi campi in cui è assolutamente indispensabile disporre del file immagine pochi minuti dopo l'ultimazione del set di ripresa.

Ben più appetibile appare l'offerta StudioKit, il dorso digitale da 3.500x3.500 pixel, che con "appena" una ventina abbondante di milioni permette comunque di ottenere file a 300 dpi da 30x30 cm, con una qualità immagine anche in questo caso eccellente e del tutto paragonabile a quella fotografica. Siamo ancora lontani, purtroppo, dal giorno in cui sarà possibile lavorare professionalmente in digitale a costi "umani", paragonabili a quelli di un buon obiettivo da ripresa o di un corpo macchina sofisticato. Chi vuole entrare subito in questo affascinante campo è costretto a fare qualche sacrificio in più, certamente ripagato dalla maggiore produttività che un dispositivo del genere indiscutibilmente offre.

MC

a cura di Corrado Giustozzi

Basta prenderli con le buone. . .

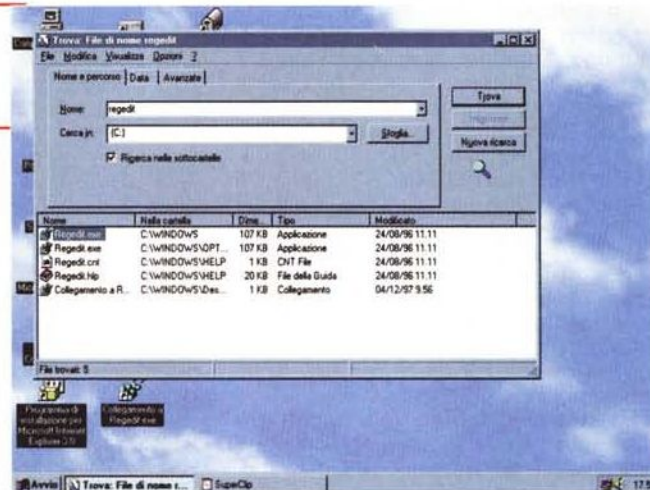
Vi è mai capitato di pensare che le nostre amate macchine hanno un'anima? Io ne sono più che sicuro! A parte il fatto che mia moglie sostiene che, quando ci mettiamo "capa e capa", io e il computer, può crollarci la casa addosso, andare a fuoco Atripalda, o semplicemente passare la nottata, senza che nessuno dei due dia segno di collegamento con il mondo reale, sono sicuro che da qualche parte, nei più recessi meandri della CPU o della ALU, ci sia nascosto qualche coboldo, qualche "munaciello", che, ogni tanto, si diverte a combinarcene qualcuna senza che possiamo, in qualche modo, ribellarci o impedirlo.

di Raffaello de Masi

Non che questa sfumata entità sia di animo perfido, per l'amor di Dio! Io la immagino come uno spiritello giocoso, forse talvolta sventato, ma mai in malafede. E' vero che qualche volta ne combina qualcuna grossa (ad esempio, non vi è mai capitato che la macchina si spenga senza nessun motivo apparente? A me è successo, e sì che non si tratta di un banale assemblato ma di un fior di HP Pavilion), ma, nel mio immaginario, sostengo che passi la maggior parte del tempo a lavorare per noi, magari solo lucidando i bus, o spolverando i banchi di memoria; e immagino che, di questo piccolo popolo che affolla la nostra motherboard, ci sia un rappresentante che lavora, giorno e notte, a generare shortcut, facility, trucchi e semplici scorciatoie per facilitarci la vita e far perdonare i tiri mancini che qualche suo collega ci propina. E, in base al principio che occorre, nella vita, prendere il buono o il cattivo di tutto quello che ci viene, eccoci qui a narrare di piccole cose che, nascoste come tartufi nell'immenso bosco in tante parti inesplorato del sistema operativo, possono renderci la vita più comoda, piacevole, rilassante.

"Tips & Tricks", li chiamano in gergo gli addetti ai lavori, e non sono certo una scoperta di Windows o di DOS; esistono, in qualunque scienza o disciplina, da quando esiste l'uomo. Tirando per i capelli l'analogia, potremmo dire che la ruota è proprio un tip, ma senza scomodare le grandi scoperte, ve ne citiamo solo qualche esempio; i telai Jacquard, di cui non esiste libro di storia che se ne dimentichi, producevano tessuti a trama più uniforme se inclinati sul lato sinistro, tenendo quindi più bassi i rocchetti del filo di alimentazione. Gran parte delle ferite e delle morti in duello alla spada sono da addebitare alla famigerata (e proibita) "mossa del napoletano"; sempre per quanto attiene ai duelli, ma stavolta con la pistola, non tutti sanno che si sparava mettendosi di profilo (così da offrire minore superficie di bersaglio) e quanto più inclinati, col tronco, dalla parte opposta (in modo che le ossa laterali del bacino potessero, in qualche modo, proteggere le parti molli del fianco). E' ben noto che una lettera o un documento sono più leggibili se si usano caratteri con le grazie, e che sommando tutti i numeri dispari dall'unità si ottengono sempre quadrati perfetti. Insomma, non esiste manifestazione della vita umana che non possieda tip e trick.

Ovviamente Windows non fa eccezione, come non hanno fatto o fanno eccezione tutti i sistemi operativi che hanno visto la luce dalla preistoria del calcolo automatico. La nostra rivista ha pubblicato in varie riprese pezzi sull'argomento e, addirittura, fin dall'inizio, ospitò una rubrica del genere, curata da Pierluigi Panunzi, dedicata all'allora sistema operativo per eccellenza, il CP/M. E' ovvio che in questa puntata non pretenderemo in alcun modo di entrare nel Guinness dei primati dei trick, ma cercheremo, immodestamente, solo di presentare una piccola serie di trucchi, abbreviazioni da tastiera più che altro, di utilizzo generale, che permettano al neofita (cui ABC, non dimentichiamo, è rivolto) di dare una sbirciatina dietro alle

quinte del sistema operativo. Magari invogliandolo, nel caso, a svolgere in prima persona azione personale di conquista e scoperta di un mondo che ha ancora lati tanto oscuri da far, di chiunque lo voglia, un degno successore (senza il pericolo, però di essere mangiato) di un Caboto o un Magellano.

Cosette di poco conto

Ogni utente minimale di Windows conosce, per averle lette dal manuale del sistema operativo, una serie di combinazioni di tasti capaci di eseguire certe operazioni in maniera più rapida. Taglia, copia, incolla, apri, chiudi, esci sono generalmente le prime combinazioni che si imparano. Ce ne sono invece altre che, sebbene perfettamente descritte nei manuali, tendono ad essere dimenticate o ignorate, perdendo invece un utile aiuto nel lavoro di tutti i giorni.

Questi tip, che hanno come denominatore comune lo scopo di navigare rapidamente e agevolmente in W95 usando solo la tastiera, si basano, essenzialmente, sulla combinazione dei tasti di controllo (ctrl e alt) con caratteri di tastiera o tasti funzione. Sono ben noti, ma li riportiamo, nella tabellina allegata, per completezza di informazione.

Più interessanti sono invece i tip riguardanti le operazioni di tipo generale; vediamone qualcuno a braccio. Eseguendo le istruzioni:

- Click destro su "Gestione Risorse" e selezionare "Proprietà"
- cliccare su "Gestione periferiche"
- selezionare "Computer"
- eseguire il refresh

si fa comparire sullo schermo la periferica SCSI che abbiamo dimenticato di accendere all'avvio e che vorremmo rendere disponibile senza riavviare il sistema.

Sempre a proposito di Proprietà, per visualizzarle si ricorre generalmente al tasto destro; meno noto è il fatto che premendo il tasto alt mentre si clicca su un oggetto se ne vedono le proprietà. Se usiamo il driver CD per ascoltare musica, è utile ricordare che tenendo premuto il tasto di shift per qualche secondo viene disabilitato l'autoplay, che cliccando sull'icona dello speaker si accede al controllo del volume e, se siamo proprio dei raffinati, i controlli completi del mixer si raggiungono con doppio-click sempre sulla stessa icona.

Non tutti sanno che la finestra "Trova" può essere immediatamente raggiunta usando il tasto funzione F3.

Se si desidera bypassare il logo Windows 95 allo startup, è sufficiente tenere premuto il tasto di escape; se si preferisce, invece, escluderlo definitivamente, editare il file MSDOS. SYS, e aggiungere la linea LOGO=0 alla sezione "opzioni"; facendo doppio click sulla scrivania, e selezionando "proprietà",è possibile cambiare lo sfondo, i colori, i salvaschermo, la risoluzione e il numero dei colori.

Un po' di look non guasta

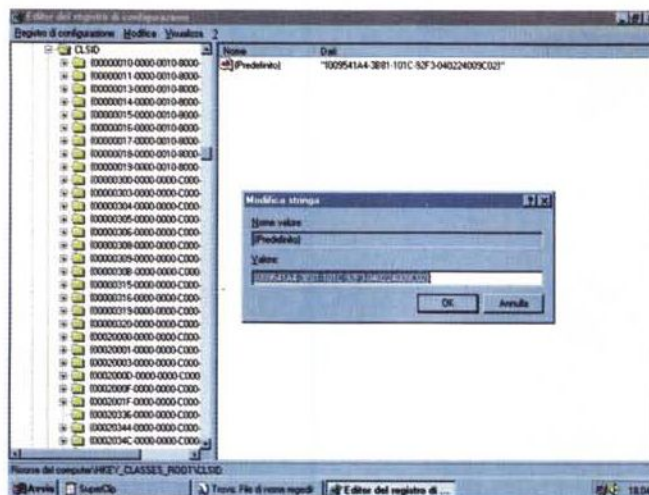
Beh, rifacciamoci un poco la faccia: non è mica detto che sia necessario vincere ogni volta un premio Nobel. Talvolta ci dedichiamo a cosette più futili, ma che ci possono rendere la vita, con le nostre amate macchine, più piacevole. W95 ci permette, più o meno direttamente, di cambiare l'interfaccia del desktop, anche con un occhio all'utilità.

Tutti sappiamo che trascinando la barra degli strumenti essa si dispone automaticamente nei quattro angoli dello schermo; ovviamente, "dragando" un bordo ne si può cambiare anche la lunghezza, e con r-click e selezionando le "proprietà" si possono scegliere numerose opzioni aggiuntive, come visualizzazione di icone in formato più piccolo, eliminazione e aggiunta dell'orologio, oscuramento della barra e così via.

Tabella 1 — **Operazioni di scrivania**

alt + tab	passa da una applicazione all'altra (in avanti)
alt + shift + tab	passa da una applicazione all'altra (all'indietro)
ctrl + esc	"accende" il menu Avvia (utile sulle vecchie tastiere)
alt + esc	passa da una finestra aperta all'altra
F2	rinomina l'elemento selezionato
F3	lancia la finestra "trova"
F5	esegue il refresh dello schermo (della finestra corrente o del desktop)
alt + F4	chiude l'applicazione o la selezione corrente, o esce da W95 se nessuna applicazione è aperta o selezionata
alt + enter	apre la finestra di dialogo "proprietà"
ctrl + x/c/v	esegue le operazioni di taglia, copia, incolla; per taglia e incolla esistono anche altre opzioni equivalenti (shift + delete e shift + insert)
ctrl home/end	sposta il cursore all'inizio o alla fine del documento
ctrl + dbl-click	apre una cartella e chiude la precedente
shift + click su closebox	vengono chiuse tutte le finestre insieme

Per cambiare il nome di un qualsiasi oggetto è sufficiente r-click (click col tasto destro) sull'oggetto stesso e scegliere "rinomina"; quest'opzione viene generalmente usata appena si acquista un computer per cambiare il nome di "Il mio computer". Cambiare l'icona è un po' più complesso: si lancia l'editor di registro di configurazione, l'applicazione "RegEdit"; si apre {"HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\(20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D\DefaultIcon"}, si cambia il valore di default a "nome_del_file, nn", dove nome_del_file è il nome di EXE, DLL o ICO che contiene l'icona che si desidera usare, e nn è il numero dell'icona, in questo file, da adottare. Si esce da RegEdit e dopo aver cliccato sul desktop, si preme F5 per il refresh dello schermo.

Lo stesso discorso vale anche per cambiare l'icona di altre applicazioni, come quella del network (il file da modificare è, stavolta, "{HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\(208D2C60-3AEA-1069-A2D7-08002B30309D\DefaultIcon}"), o quella di Dati Recenti "{HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\0002D75-0000-0000-C000-000000000046\DefaultIcon}" o, ancora, quella del cestino "{HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\(645FF040-5081-101B-9F0800AA002F954E\DefaultIcon}". Mentre rinominare, come abbiamo visto, una qualunque icona è piuttosto semplice, cambiare generalità anagrafiche al cestino è un po' più tortuoso. Occorre lanciare di nuovo RegEdit, aprire "HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID", usando "trova" dal menu "Modifica" cercare la voce "RecycleBin" ; dbl-click su "predefinito" e a questo punto possiamo scrivere quello che vogliamo. Premere "OK" e, come al solito, "rinfrescare".

La modifica delle icone, ricavandole da file bitmap, utilizzando l'editor di registro di configurazione, il RegEdit.

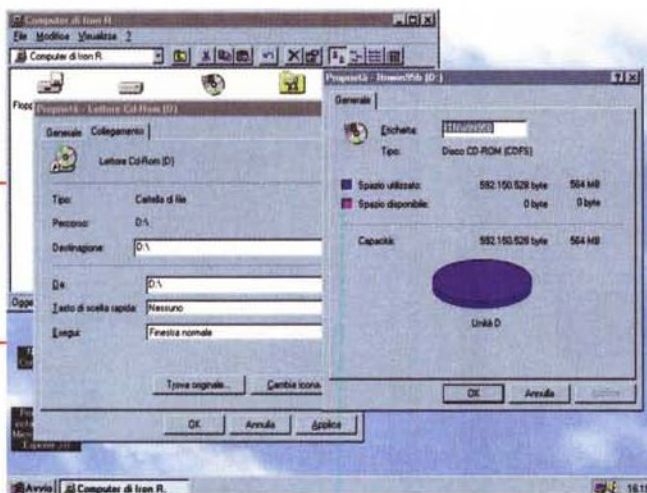
Vi piacciono i "thumbnail"? Per l'amor di Dio, non vi sto esortando a mangiarvi le estremità, sto solo chiedendo se vi interessa che i file Bitmap mostrino sulla icona il loro contenuto! Usate il solito RegEdit, cercate HKEY_CLASSES_ROOT\PAINT\PICTURE\DefaultIcon e cambiatelo in HKEY_CLASSES_ROOT\PAINT\PICTURE\DefaultIcon "%1"; solito refresh e via. Ma potete aggiungere un altro tocco; semplicemente rinominando un file .BMP a. ico, Windows 95 lo ridimensionerà a forma di icona e lo convertirà in 16 colori, pronto per essere usato come una nuova icona. Per la verità RegEdit permette di fare molte altre cose, ma a questo punto conviene attrezzarsi con qualche ferro di lavoro più efficiente.

Il programmino cui alludo è "TweakUI", ed è scaricabile direttamente dal sito Microsoft o da una infinità di altri posti ([http://www. download.com è uno di essi); si tratta di una utility delle utility, per così dire, ed elimina la necessità, almeno in parte, di intervenire su complessi settaggi all'interno di RegEdit. Con questa utile applicazione si possono eliminare certe cineserie del sistema operativo che, se all'inizio possono sembrare divertenti, con l'andar del tempo divengono noiose, irritanti e, più spesso di quanto si pensi, pesanti, in termini di tempo e di risorse, sulla velocità della macchina; sto parlando, manco a dirlo, dell'effetto zoom che accompagna sempre l'apertura, la chiusura, il ridimensionamento, la minimizzazione delle finestre, come pure del beep di sistema in caso di errore, oppure del danzante "clicca qui per continuare". Più semplice è nascondere l'icona dell'altoparlante nella barra (doppio click su pannello di controllo – multimedia, selezionare "audio" e togliere il segno di marcatura a "Mostra il controllo di volume" nella tabella Audio). Un'altra cosa che dà fastidio, dopo un poco di tempo, è la richiesta di conferma di cancellazione quando si getta materiale nel cestino: r-click sul cestino, selezionare Proprietà—>Globali e scegliere l'opzione che consente di rimuovere immediatamente i file in caso di cancellazione. Comunque pensate bene prima di scegliere questa opzione; è certo più rapida, ma anche più pericolosa; soprattutto, non ve la prendete poi con me se gettate via qualcosa senza pensarci bene! Se desiderate una soluzione meno drastica, ricordate che tenendo premuto lo shift la cancellazione di un file (singolo e selezionato) è immediata e definitiva.

Rimuovere il contenuto della finestra "dati recenti" può aiutare a nascondere la nostra attività ad altre persone.

Sempre a proposito di cancellazione, il menu "Dati recenti" è una bella invenzione, ma non è detto che faccia piacere o comodo a tutti. Ad esempio, potrebbe darci fastidio pensare che qualcuno possa dare un'occhiata ai file con cui si è ultimamente lavorato (o magari giocato). Il menu documenti può essere cancellato periodicamente eseguendo un r-click sulla barra degli strumenti, selezionando Proprietà—> Applicazioni del menu Avvio e scegliendo "Rimuovi il contenuto del menu Dati Recenti"; si tratta, comunque, di una soluzione temporanea. Meglio si può fare inibendo la funzione del menu, nel modo seguente:

R-click sul Cestino, selezionare "Proprietà", scegliere "Generale" e selezionare il quadrino di spunta nella chiamata "Non spostare i file nel cestino – Elimina immediatamente"; ma siamo solo a metà del lavoro; uscire dalla finestra, lanciare RegEdit, aprire "{HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Shell Folders}". Sulla destra comparirà una lista di cartelle speciali; selezionare l'ele-

L'autorun del CD non è sempre gradito; ecco una fase del processo di disabilitazione, temporanea o permanente.

mento "Recent" (se non ci fosse, crearne uno dal menu "Modifica"); dbl-click su questo elemento e, nella riga "Valore" rinominarlo "c:\recycled". Chiudere RegEdit, eseguire la stessa operazione per "User Shell Folder", che sta proprio sotto alla cartella precedente. Uscire, rilanciare Windows, e il gioco è fatto.

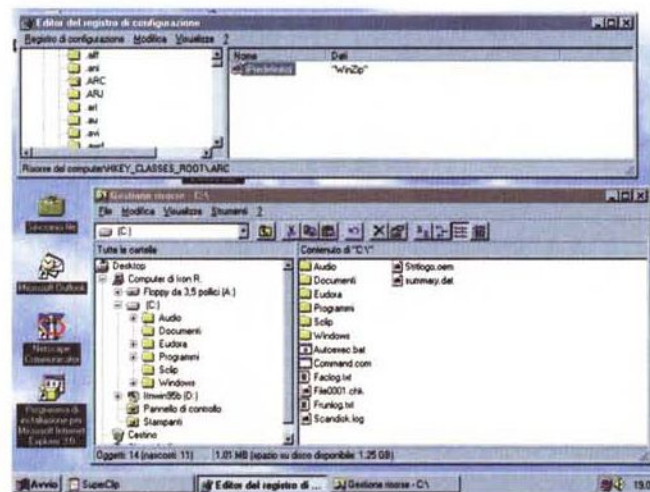
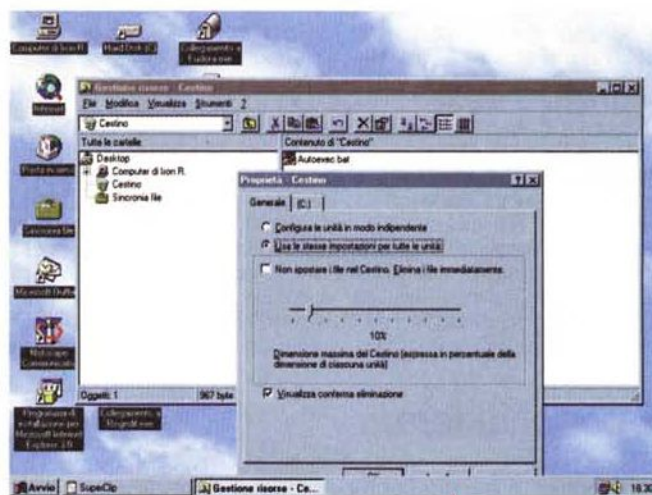
A proposito di inibizioni, una veloce veloce; volete disabilitare l'autorun del CD? Ci potete arrivare sia chiamando le Proprietà del CD (Proprietà—>Gestione Periferiche—>dbl-click; su CD-ROM—>Impostazioni escludere "Notifica Inserimento Automatico"); per i CD Audio lanciare Explorer, selezionare Visualizza—>Opzioni—>Tipo di file, scrollare la lista fino a che non si trova "CDAudio", selezionare e premere "Modifica" e, raggiunto COPLAYER. EXE, cancellare il comando "/play". E' tutto fatto.

Modifichiamo l'interfaccia a nostro uso e piacimento

La prima cosa interessante su cui smanettare è come modificare le schermate di Startup, Spegnimento e Attesa; l'operazione è di rapida fattura se si pensa che queste videate non sono altro che file bitmap di dimensioni 320x400, sistemate nella cartella Windows. Logo. sys è lo startup screen, Logow. sys è lo schermo che invita ad attendere fino alla conclusione delle attività della macchina, mentre Logos. sys è la schermata che invita a spegnere il computer. Si può usare Microsoft Paint, Photoshop o qualunque altro pacchetto capace di creare file .bmp destinati a sostituire gli originali. Assicurarsi di custodire in una cartella separata gli originali, creare i nuovi file in formato 534x400, ridimensionare a 320x400, salvare in formato bitmap, con i nomi precedentemente citati, nella cartella Folder. Avete nostalgia del vecchio amico Windows 3, e desiderate che, aprendo "Il mio computer" appaia l'interfaccia di Explorer al posto delle cartelle? Lanciare RegEdit, aprire "HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\"; usando "Trova" dal menu "Modifica" cercare "Il mio Computer", o comunque l'abbiate rinominato (in alternativa si può aprire la chiave etichettata 20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D), r-click sulla finestra a destra, selezionare "nuovo" e, poi, "chiave" e assegnare il nome "Comando", dare il Return, dbl-click e battere "explorer. exe", dare il Return e uscire da RegEdit. Premere F5 per eseguire il refresh del desktop e le modifiche dovrebbero avere effetto.

Una cosa di cui, spesso, si sente la mancanza, è il blocco dei pannelli di controllo direttamente raggiungibili dal menu "Avvio". Per avere diretto accesso a queste utili pièce, creare una nuova cartella nel menu di avvio e chiamarla precisamente: "Pannello di Controllo". {21EC2020-3AEA-1069-A2DD-08002B30309D}. Avremo disponibile subito un menu a cascata di tutto il contenuto del pannello di controllo. Desiderate che una o più applicazioni partano automaticamente al lancio del sistema? R-click su "Avvio", scegliere "apri", dbl-click su Programmi; appariranno una serie di cartelle. Trovare quella di avvio e trascinare in essa gli elementi che si desidera far partire automaticamente.

Norton Desktop, sotto Windows 3, consentiva di sistemare sulla scrivania icone per manipolare più facilmente i file. In Windows 95, attraverso poche semplici operazioni, è possibile costruire, sulla scrivania, icone dei driver desiderati, per poterli usare alla bisogna nel modo migliore.

R-click una volta sulla scrivania, sele-

La gestione del cestino e le tecniche per cancellare, più o meno automaticamente, il contenuto; la grandezza del cestino è proporzionale alle dimensioni del disco rigido; è consigliabile mantenere tale grandezza il più ridotta possibile.

I due angeli custodi dei tip&trick; l'editor del registro di configurazione e il gestore delle risorse.

zionare "nuovo collegamento"; quando il popup del dialogo appare, cliccare sul bottone "sfoglia". Andare alla Directory Windows, selezionare "explorer. exe", premere "Apri". Scegliere un nome per il collegamento, ad esempio "disco CD"; cliccare su "fine": R-click ancora sul collegamento, selezionare proprietà, cliccare sulla pagina "Collegamento", cliccare su "cambia icona", sostituire il file sorgente dell'icona con il nome "shell32. dll", fare scorrere la finestra finché si trova l'icona che si desidera, selezionarla e premere OK; nello spazio ad hoc, far seguire "explorer. exe" con /n, /e, D:\, dove D è la lettera del drive di accesso. Cliccare "Applica" e poi OK, e ripetere l'operazione per tutti i drive che si desidera far apparire sul desktop.

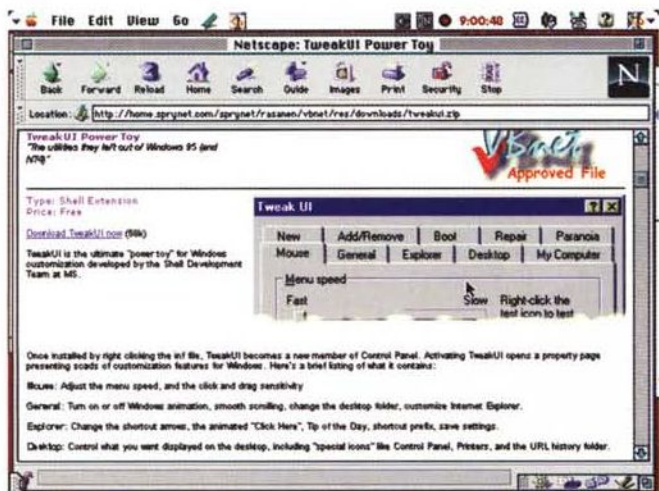
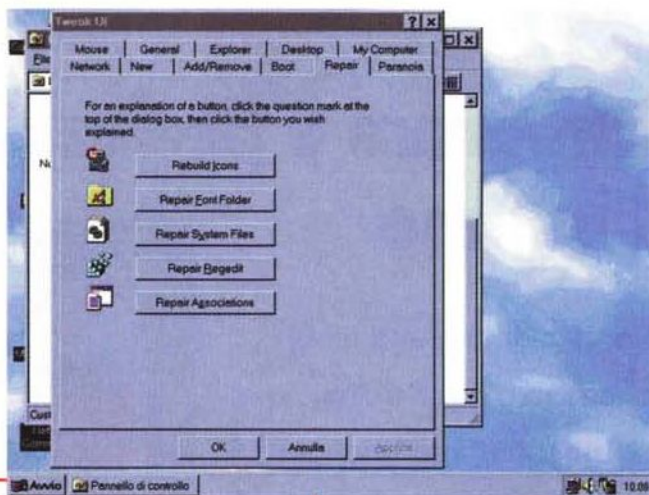
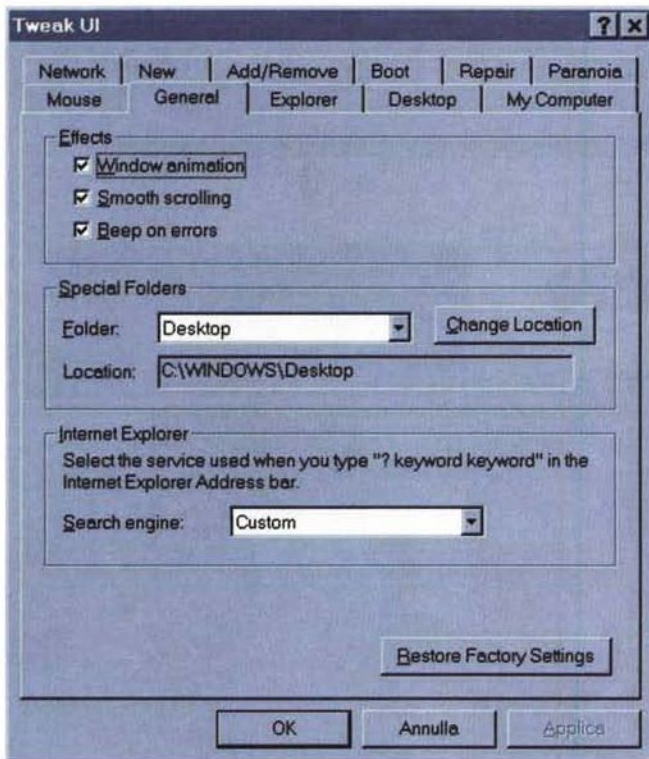
Alcuni dei siti da cui ricavare librerie di t&t utili e particolarmente aggiornati; tutti e tre offrono iscrizioni a mailig list ad hoc.

E per chiudere...

Giusto una breve miscellanea di piccoli consigli e pseudosegreti, prima di chiudere; non è necessario acquistare un microfono per il PC; basta usare una cuffia di un qualsiasi walkman da inserire nella scheda audio, e parlare nella cuffia stessa. Volete conoscere una caratteristica non documentata della barra strumenti? Cliccate sul bottone Avvio, e schiacciate il tasto Esc. Premere [Alt -] e lasciare andare; scegliete Muovi dal menu e usate la freccia destra o sinistra per muovere il bottone fino alla posizione desiderata; a questo punto premere Return. E' da ricordare che lo spostamento è solo temporaneo; al riavvio il bottone sarà al solito posto.

Avete dimenticato la password (se ne avete scelta una) per il login in Windows95? Nessun problema; andate al prompt di DOS e battete dir *. pwl. Trovate il file con il vostro nome utente e cancellatelo, rilanciate W95 e inserire le nuove informazioni (password e nickname utente). Volete conoscere cosa avviene circa l'uso della memoria del vostro sistema? Premete Avvio—>Esegui e battere MEM. Se siete soliti installare (e disinstallare) programmi, è consigliabile creare sul desktop due collegamenti del tipo x:\SETUP. EXE e x:\INSTALL. EXE, dove x è A o B per il driver dei dischetti e qualche altra lettera per il CD-ROM. Non dimenticate che File/Program Manager fanno ambedue parte di W95, anche se oscurati da Explorer, di cui, comunque sono più efficienti e rapidi; li trovate, se avete difficoltà, nella cartella Windows sotto il nome PROGMAN. EXE e WINFILE. EXE. Sempre a proposito di caratteristiche non documentate, è possibile cercare in differenti drive separando i nomi dei drive stessi con un punto e virgola: es. A:; B:;C:; E:.

Volete velocizzare il boot? Andate in MSDOS. SYS e aggiornate la riga Bootdelay=0; non e molto, ma è meglio di un calcio in bocca! TweakUI, l'applicazione di cui abbiamo già parlato, contiene inoltre un patch che consente di velocizzare il menu di partenza. Liberare

TweakUI, un eccellente pacchetto per la customizzazione del desktop, può essere scaricato da numerosi siti.

Tweak UI in azione; semplice l'uso, essenzialmente basato sull'uso di rabio button e caselle di spunta.

memoria è sempre una buona medicina. Facciamo questo nelle finestre DOS, aprendo la sezione [386Enh] di System. ini e aggiungendo la riga LocalLoadHigh=1. Se non si usa DoubleSpace o DriverSpace, cancellare i file 'dblspace. bin' e 'drvspace. bin' sia dalle directory C:\ e C:\Windows. Lo spazio su disco non è mai troppo; in questo caso, se avete padronanza nel muovervi nelle operazioni di scroll, cambio di forma delle finestre, spostamento delle stesse, si possono ricuperare almeno 7 Mb di spazio cancellando i file .AVI nella directory /windows/help. Eliminate, ad intervalli regolari, i file di salvataggio temporaneo o quelli lasciati da applicazioni durante il loro lavoro; si riconoscono nella directory radice dal suffisso .txt, .prv, .log, .old, .___, e .dos e nella directory Windows dal suffisso .log, .old,.___, .bak, .and, .000, .001.

Assicurarsi di avere sempre a disposizione driver aggiornati ed efficienti (ne potete trovare a piacimento nella pagina "Frank's Windows Page" al sito http://server.tropea.it/~morgan/randyup-n-s.htm). Sempre a questo sito troverete una serie di utili trick per ottimizzare la memoria virtuale, la cache e la gestione della RAM. Ma, ahimè, mi tocca lasciarvi, visto che lo spazio a disposizione è finito da un pezzo; chissà che non possiamo risentirci con un altro articolo con t&t più avanzati e meno generali. A presto! MC

Quando uno i guai se li cerca da solo...

Quando Rino Nicotra mi ha chiesto di mettere insieme qualcosa sui "tip" per Windows 95, una vocina nell'orecchio mi ha sussurrato insistentemente: "Lascia perdere, Raffaello, non sai in che guaio ti stai cacciando!". Non so se ci credete alla jella, ma vi posso assicurare che, nella stesura di questo articolo, ne sono successe di tutti i colori, il mio PC che si è piantato nel bel mezzo della stesura, con la testina del floppy che ha"arato" il dischetto e con relativa perdita di tutto il pezzo, che ho dovuto riscrivere, giocoforza, daccapo, immagini spedite come tali e arrivate in formato testo, spazio a disposizione che, improvvisamente, si è allargato (ed è a questo allargamento che devo la possibilità di scrivere questo riquadro), perdita di file durante la spedizione via e-mail (e Rino, alle sette di mattina in redazione, ne sa qualcosa!). Ma ormai il guaio è fatto e, se mi prestate un poco d'attenzione, cercherò di spiegarvi i motivi di questi dubbi, che, ancora adesso, ad articolo praticamente impaginato, mi assillano.
Esistono, al mondo, alcune cose come la pittura, la poesia, il vino, le belle donne, le automobili e, purtroppo anche Windows, in cui ognuno si sente esperto tanto da poter esprimere giudizi da pulpiti iperborei. E così ci saranno lettori, e sono sicuro che saranno tanti, che dopo aver letto queste pagine si sentiranno addosso la febbre di mettere giù nero su bianco, per affermare di essere depositari di ben altri segreti nascosti tra le pieghe del "Mio Computer", che avrebbero sicuramente fatto meglio, e che vorranno prepotentemente proporre il loro "trick", merce impagabile di cui hanno monopolio e su cui vantano "ius primae noctis". Vorrei solo precisare che apprezzo sicuramente la bravura di tutti, che ammiro la tenacia di tanti anonimi appassionati, ma che il pezzo che avete letto assolveva a una filosofia della rubrica che non si poteva ignorare, e che risponde alle prime tre lettere dell'alfabeto. Perciò, se avete suggerimenti su trucchi e combinazioni che prevedete possano essere interessanti e abbastanza inconsueti, potete spedirli al mio indirizzo e chissà che non si possa mettere insieme, cosa che ho vagamente fatto intendere nelle parole di chiusura, un nuovo articolo su tip più avanzati. Figurarsi che, con Rino, eravamo incerti addirittura se non fosse il caso di "tagliare" i suggerimenti che implicavano l'uso dell'editor di registro, visto che, in questo ambiente, un errore nel manipolare qualche setup o qualche stringa può accecare il sistema operativo! Perdonatemi quindi se non sono riuscito ad essere "universale"; non c'è riuscito Leonardo da Vinci, figuratevi se poteva esserlo un De Masi qualsiasi.
Una volta, tanti anni fa, ebbi la sventura di criticare, sulle pagine, mi pare, della intelligenza artificiale, le lungaggini e le "zitellerie" del linguaggio Pascal (tra parentesi, vi confesso che la penso esattamente come allora!). Apriti cielo! Il biglietto più cordiale che mi giunse conteneva la frase "verme di fogna". Figuriamoci cosa succederà adesso! Una sola preghiera: scrivete direttamente alla mia casella, evitando di intasare quella della redazione. In fondo Serena non ha alcuna colpa, e ha tante cose da fare! Tanto, ormai, Alea Jacta Est (no, per favore, non mi correggete anche su questo; lo so, la j non è una lettera dell'alfabeto latino!).

Imparare e perfezionare l'inglese

Forse siamo giunti ad un eccesso d'offerta degli strumenti d'apprendimento della lingua inglese, che ci sono proposti per corrispondenza, nelle edicole, nelle librerie e nei computer shop (dimentico qualcuno?). Con possibilità di scelta così ampie, il compito di chi vuole acquistare un corso d'inglese diventa davvero arduo, a meno che...

di Dino Joris

La conoscenza delle lingue straniere (ma la preventiva buona conoscenza della propria lingua non guasta) è sempre desiderabile. Credo che vi siano poche persone al mondo disposte a sostenere il contrario.

Questa gran fioritura di corsi di lingue su CD sembra qualificarsi come segno inequivocabile dell'interesse del mercato (che siamo noi). Il nostro interesse può essere diretto o indiretto, a seconda che si sia noi stessi a volere imparare la lingua o che si voglia "delegare" l'apprendimento ai figli. Nell'uno e nell'altro caso proviamo un interesse almeno potenziale, che ha grandi possibilità di esprimersi in un buon acquisto, se si effettua una scelta oculata.

Una volta deciso che vogliamo imparare, o perfezionare, l'inglese, il primo compito che ci attende è quello di stabilire il livello di accesso.

Come anche i più disattenti sanno, i corsi sono generalmente (e opportunamente) proposti a vari livelli: principiante (beginner), intermedio (intermediate) e avanzato (advanced).

Non sappiamo nulla? La risposta è semplice, cominciamo dal principio. Abbiamo già qualche base di conoscenza che ci fa rifiutare il "marchio" di principianti? Allora siamo a livello intermedio. Siamo già stati in paesi di lingua inglese e siamo riusciti ad uscirne (linguisticamente) vivi? Bene, il nostro livello è quello avanzato.

Che sia davvero così semplice? Temo proprio di no, anche perché il panorama è complesso e le esigenze possono essere molteplici, come sembrano testimoniare le opere in circolazione.

Credo che la scelta del corso appropriato, specialmente a livelli avanzati o specializzati, sia davvero difficile. Temo che, anche volendo, non potrei offrire ai lettori una panoramica adeguata e sufficientemente ragionata per guidarli nella scelta.

In mancanza d'indicazioni qualificate e disinteressate (avete tra le vostre amicizie sincere un professore d'inglese che abbia "adottato" una o più opere del genere?), le scelte potranno essere basate su considerazioni di natura pratica.

Posso suggerire al lettore di orientarsi su corsi suddivisi in vari livelli acqui-

stabili separatamente: avrà così il diritto di stancarsi senza provare rimorsi di coscienza per aver speso - o fatto spendere - cifre importanti senza risultato.

Un altro suggerimento è quello di non avvicinarsi ai prodotti pensando che "chi più spende, meno spende", perché non è sempre così in questo settore.

Per i bambini, almeno dopo il primo livello d'apprendimento, il lettore può prendere in seria considerazione anche i giochi educativi specializzati (generalmente classificati nella categoria "edutainment").

Coloro che sono stati in passato "scottati" da cattivi acquisti in edicola, continuino ad avere un sano atteggiamento di diffidenza, perché a volte davvero si trovano prodotti scadenti.

È bene tuttavia tenere presente che si possono anche fare degli acquisti veramente molto vantaggiosi, sia con certe pubblicazioni specializzate, sia con gli allegati a riviste e giornali (ad esempio, Talk To Me con L'Espresso o il dizionario DISC con La Repubblica, tanto per citarne qualcuno).

Sospetto che queste iniziative abbiano la capacità di togliere il sonno a qualche editore tradizionale - che si vede sottrarre in un sol colpo migliaia di potenziali clienti - ed a fare gongolare qualche editore più intraprendente.

Forse certe iniziative editoriali potrebbero essere messe in discussione (non certo in questa sede), ma sino a che possono fare giungere al consumatore dei buoni prodotti a prezzi convenienti, le mie argomentazioni a sfavore s'indeboliscono.

Vediamo ora insieme qualche prodotto del settore.

HyperteAch

Produttore e distributore:
Comecon s.r.l.
Viale Premuda, 14
20129 Milano
Telefono: 02 5410 4224
Telefax: 5410 4225
E-mail: info@comecon.com – come@comecon.com
Internet: www.comecon.com
Distribuzione: in edicola e dal produttore

Ambiente: Windows
Requisiti multimediali: standard, ma con microfono

Prezzo: lire 19.900

HyperteAch

In breve: il corso d'inglese HyperteAch consiste di 23 lezioni con 5 testi o dialoghi ciascuna, corredate di note grammaticali ed esercizi, 15 schemi di cruciverba, 6 filmati, un dizionario di 8.000 vocaboli.

Con il suo aggressivo prezzo di 19.900 lire, questo corso d'inglese si colloca nella fascia dei prodotti di maggiore accessibilità dal punto di vista economico (ed anche dal punto di vista pratico, dato che è distribuito in edicola).

HyperteAch è frutto di un'iniziativa della società Mediax – European Quality Software per la produzione, e della Comecon, che si occupa di comunicazioni, ingegneria e consulenze, per la distribuzione.

L'approccio alla lingua di questo corso è sicuramente informatico e multimediale, come si conviene ad un corso su CD-ROM e sfrutta tutte le possibilità offerte dal mezzo. Vediamo come.

La schermata d'avvio indica subito che l'utente non dovrà dedicare neanche un minuto all'apprendimento della navigazione, che è totalmente intuitiva, e potrà quindi riservare i suoi sforzi all'apprendimento della lingua.

Già dalla schermata d'avvio appare uno scritto piuttosto lungo, la cui lettura da parte di una gentile voce femminile di madrelingua si avvia automaticamente. L'utente scopre presto come fare apparire la traduzione in italiano, che lo aiuterà a rendere l'impatto più morbido. Decisamente, addio vecchi metodi graduali, con questo corso si è messi a confronto con la realtà della lingua in modo diretto, senza passare attraverso il rituale della presentazione delle basi più elementari.

In questo modo lo studente deve ascoltare, leggere in lingua inglese, confrontare la traduzione italiana, cercare di esercitarsi ricorrendo anche al dizionario parlante, che è sempre a portata di mouse.

La mia impressione è che chi non ha

alcuna base di conoscenza possa trovare questo approccio troppo duro. Diverso sarà per coloro che, aiutati dalle reminiscenze scolastiche, preferiscono un approccio diretto, poco strutturato (grosso modo simile a quello che si ha con la visita sul posto).

Con questo corso d'inglese si ha tuttavia il vantaggio d'avere sempre a disposizione il dizionario parlante, la traduzione dei testi e... l'infinita pazienza del nostro interlocutore, sempre disposto a ripeterci quello che non abbiamo capito. Basta il clic.

Ogni lezione consiste di cinque testi o dialoghi, accompagnati da esercizi e test di autovalutazione.

Al posto del testo è possibile con un clic fare apparire le note grammaticali relative ad ogni lezione.

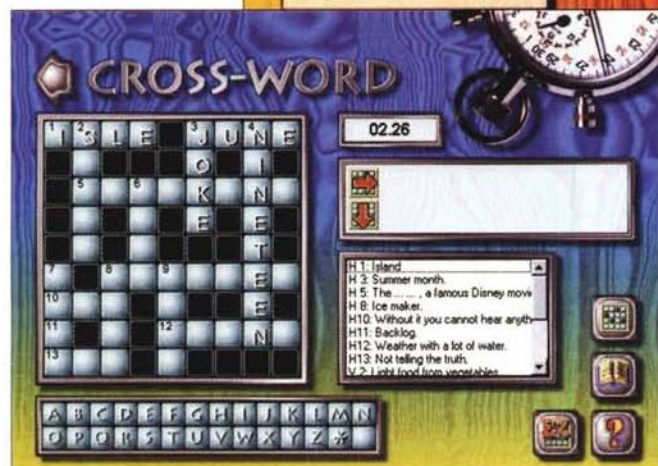
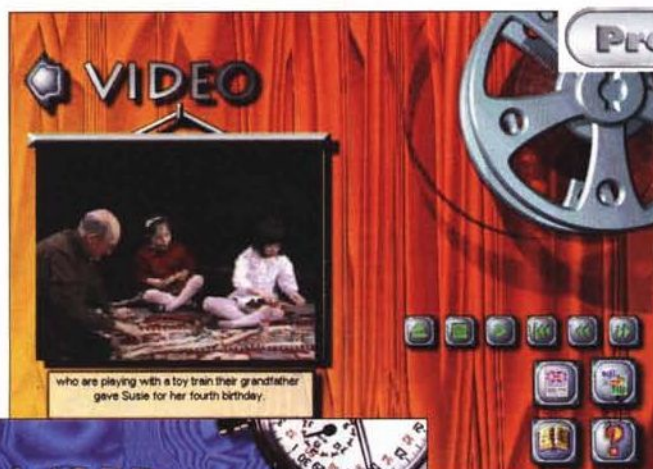
Il corso include anche sei brevi filmati situazionali che cominciano con un signore che presenta se stesso e la sua famiglia, e finiscono con una signora che chiede informazioni ferroviarie per viaggiare verso Glasgow e compera i necessari biglietti.

I filmati sono pochi e brevi, quindi sono in realtà poco significativi, e non si qualificano come didatticamente rilevanti.

Le cuffie della prima pagina indicano che c'è una parte dedicata alle esercitazioni di riconoscimento della pronuncia. Vi è anche una "palestra" per esercitarla e metterla a confronto con quella degli attori, anche con l'ausilio della rappresentazione grafica delle onde sonore (che risulta molto utile ai fini dell'affinamento della pronuncia).

Troviamo anche 15 cruciverba. Questa presenza mi sembra eccessiva, perché la

loro soluzione può diventare davvero un'impresa disperata per chi affronta un corso di base come questo. Il corso avanzato cosa mai conterrà?

potrà probabilmente trovare più produttivo un corso maggiormente strutturato ed organizzato. Ovviamente, spendendo molto di più. Ma che male ci sarebbe nello spendere qualche migliaio di lire in più ed avere così un altro utile strumento d'apprendimento a disposizione?

World Wide English

Produttore:
Elemond Interactive Education

Distribuzione:
Mondadori New Media
Arnoldo Mondadori Editore S.p.A.
Strada Privata Mondadori 1
20090 Segrate (MI)
Ambiente: Windows e Macintosh
Requisiti multimediali: standard, ma con microfono

Prezzo: lire 129.000

Conclusioni

Dopo avere visto da qualche anno a questa parte un certo numero di corsi d'inglese su CD-ROM, posso dire che probabilmente HyperteAch non aspira a concorrere per l'Oscar di settore, né per i sistemi usati, né per i contenuti. Riconosco tuttavia con piacere che il software di gestione è piacevolmente agile e che il rapporto qualità/prezzo è favorevolissimo. Alla luce di questi fatti mi sento di consigliare HyperteAch almeno a coloro che, già studenti di livello intermedio, vogliono acquisire uno strumento di esercitazione in più.

Chi affronta la lingua da principiante

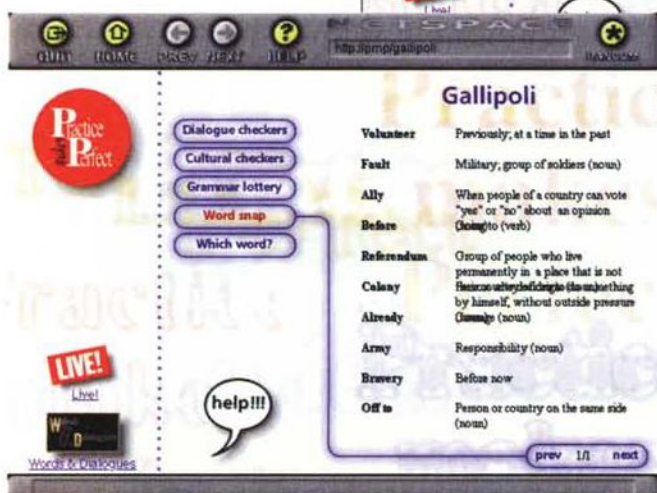
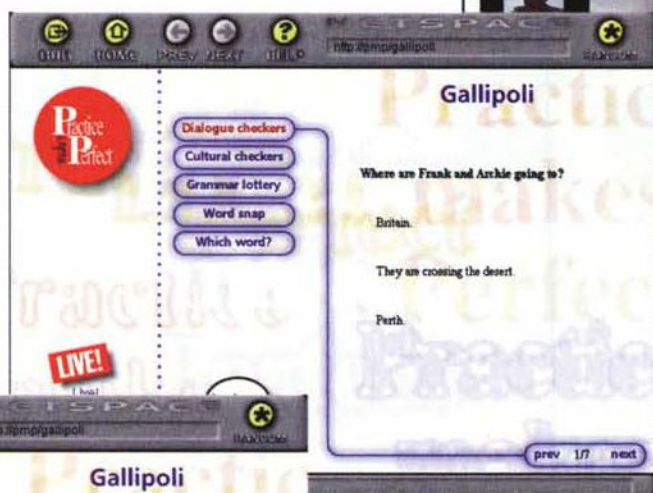
World Wide English

Dopo avere studiato le basi della lingua inglese, può essere interessante affrontare la seconda fase del processo di apprendimento con approcci di tipo culturale a vari livelli, in ambienti diversi, in giro per il mondo. Si imparano espressioni nuove e ci si familiarizza con la vita reale, aiutati da filmati e voci in cui discorsi o dialoghi sono visualizzati sullo schermo contemporaneamente alle parole.

Quest'opera appartiene ad una serie destinata a coloro che, conoscendo già la lingua inglese almeno a livello di base, desiderano perfezionare la conoscenza, sia a livello grammaticale sia a livello pratico.

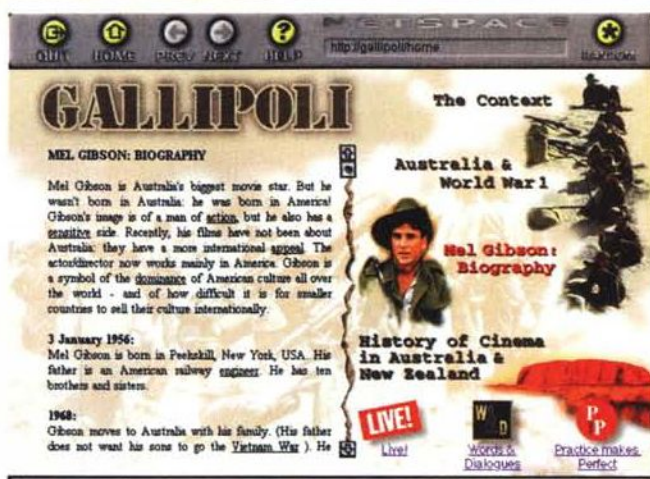
Già la prima schermata promette visite in molti paesi anglofoni, visite guidate (Guided Tours), azione dal vivo (Live!), sezione linguistica (Language) e Film Clips. Vediamole insieme.

L'esempio dell'immagine è chiaro: un clic sull'icona alla sinistra porta alla cartella dei fatti sul paese prescelto, in questo caso l'Australia. I fatti riportati sono di natura geografica, etnografica, eccetera.

Oltre a "The Bare Facts" (fatti di base), "Country Map" (mappa del paese), Claims to Fame (ragioni di fama), Strange but True (strano ma vero), abbiamo anche Greetings from..., la cartolina illustrata dalla terra dei canguri.

Come si vede, gli argomenti sono di attualità, anche se forse Gallipoli non è tra i film di maggiore freschezza di Mel Gibson, ma quello di sicuro contenuto "australiano" che ci fa assaggiare un po' di inglese con accento locale e parole "smozzicate". A volte le parole vengono più che pronunciate, sottintese! Ma i sottotitoli sono utilissimi per capire, in barba a tutti gli sforzi degli attori per farci sentire inadeguati...

I colloqui possono essere anche ripetuti a piacimento, una singola frase alla volta. La ripetizione dei colloqui prevede sia il parlato sia i sottotitoli. Non mancano le notazioni sul linguaggio e la grammatica, che possono essere più o meno vaste, secondo necessità.

La navigabilità del programma è sempre buona, grazie all'esiguità delle scelte: l'utente può concentrarsi sull'apprendimento linguistico senza doversi impegnare a capire complicati sistemi di navigazione, come avviene con altri programmi.

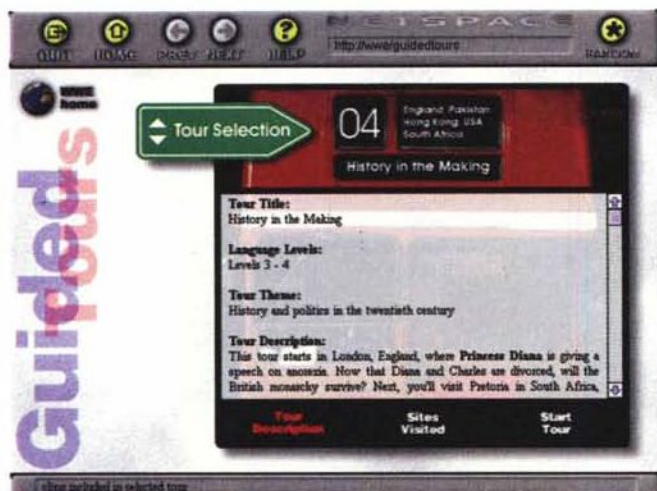
Una volta studiata la lezione a fondo, è sempre piacevole avere il conforto di un test che confermi i progressi fatti. Quanto meno, l'effetto del test potrà essere quello di farci capire che è il caso di ricominciare con pazienza...

In questa sezione si accede a dei sistemi di controllo sulla comprensione dei dialoghi, dei contenuti culturali, ed altre attività di conferma.

Fondamentale è la lettura dei dialoghi, che altrimenti possono rimanere oscuri ai più. Tanto per fare un esempio, la difficoltà di comprensione potrebbe essere paragonata a quella che si ha quando si ascoltano dialoghi in certi dialetti regionali stretti.

Vi sono nell'opera diversi Tour guidati. Il tour scelto per voi include la Gran Bretagna ed un profilo della Principessa Diana (potete anche ascoltare un suo discorso, umanamente importante) e cercare d'analizzare con gli autori se la Corona sopravviverà (l'opera era stata confezionata evidentemente prima della morte di Lady Diana).

Le immagini sono piuttosto piacevoli, i contenuti sono sempre attuali e di generale interesse. Ogni schermata conserva sempre intatta la possibilità di navigare tra le pagine.

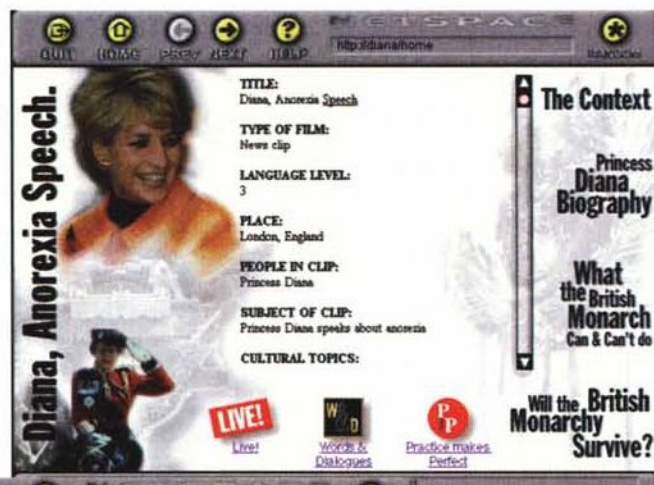
Le difficoltà di comprensione della lingua parlata, che raggiungono il livello massimo quando si hanno dei colloqui come quello di Gallipoli, raggiungono livelli minimi quando parlano i reali inglesi. Infatti, il cosiddetto "Queen's English", l'inglese della Regina, spesso ri-

chiede poco più di una conoscenza scolastica per essere compreso.

Anche in questo caso c'è comunque la presenza dei sottotitoli ad aiutare nella comprensione del discorso (quello di Lady Diana, alla luce dei fatti, è ancora più commovente).

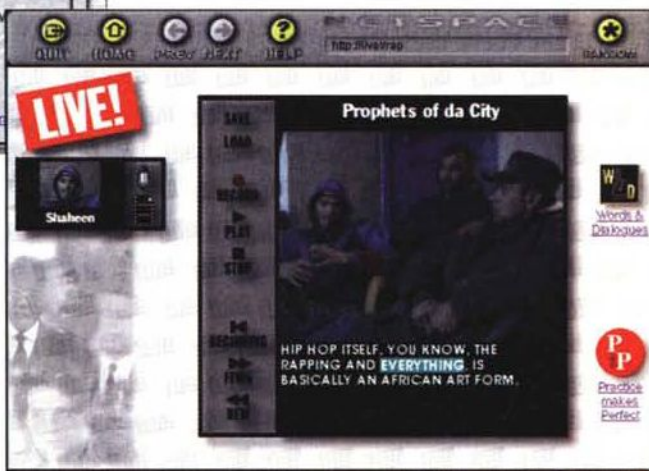
Anche gli aspetti meno ufficiali della cultura dei vari paesi sono inclusi (la scheda dedicata all'Irlanda comprende un filmato di un'esibizione di un cantante pop).

La buona qualità dei filmati non viene resa in queste schermate, ma l'essenza rimane chiara: vediamo l'esibizione del cantante e le parole dei sottotitoli sono evidenziate a ritmo, così che lo studente risolve eventuali dubbi contestualmente.

Gli argomenti di attualità trattati sono decisamente vari, visto che arrivano ad includere il famosissimo "mostro" di Lochness, Nessie.

L'argomento è trattato con filmati e schede, ma non mi sembra di avere rilevato alcun accenno a quella che sembra essere la verità ultima: sembra che Nessie sia una montatura risalente ad alcuni decenni fa, accreditabile ad alcuni buontemponi inglesi. Ma forse, nel corso del prossimo viaggio di istruzione in Scozia...

Se nel frattempo le vostre arie da inglesi crescono troppo, ecco che potete "incappare" in un filmato in cui la lingua usata (sempre inglese...) è impregnata di forti accenti. Potrete avere dubbi che qualcuno abbia cambiato di nascosto il CD nel lettore, e la vostra sicurezza di conoscere meglio la lingua verrà messa a dura prova.

Non mancano le occasioni per farsi grandi risate, se si apprezza l'umorismo molto inglese di Monty Python's Flying Circus. La scenetta con John Cleese è davvero esilarante e anche se non la ca-

pite al volo, potete ripetere sia il filmato sia le singole frasi, a volontà. Non vi preoccupate troppo: le vecchie barzellette, quando sono buone, fanno sempre ridere.

Conclusioni

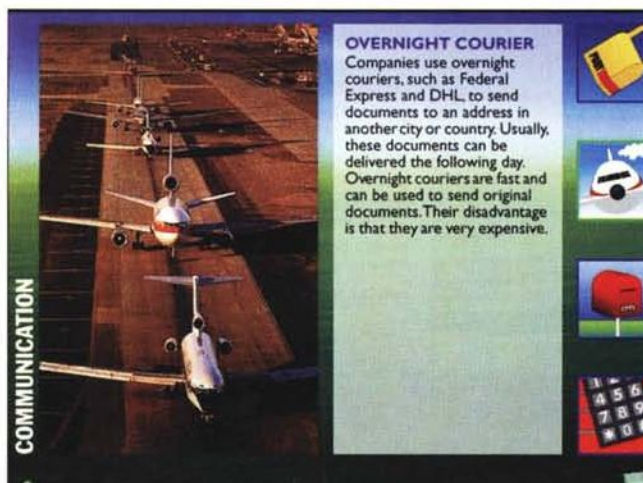
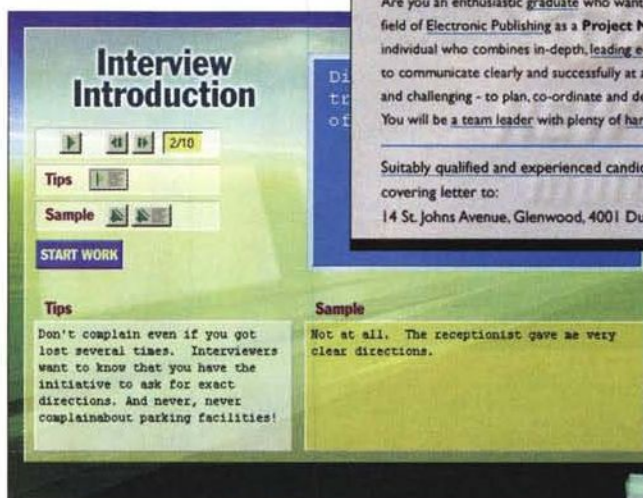
È improbabile che siano sviluppati strumenti capaci di sostituire efficacemente il valore educativo di un buon soggiorno all'estero. Il modo di rafforzare e perfezionare la conoscenza delle lingue tuttavia rappresenta una valida alternativa. La differenza di costi (anche se il prezzo dell'opera non è certo irrisorio) e altre considerazioni, potranno fare optare i più per il tipo di approccio offerto da World Wide English.

A World of Opportunities

Un mondo di opportunità: ecco una traduzione accettabile di questo titolo. Le opportunità di cui si parla sono quelle di lavoro, e quest'opera si propone sia come corso di perfezionamento della lingua inglese, con particolare riferimento al mondo del lavoro, sia come "vademecum del perfetto candidato".

Ecco quindi che non solo è possibile esercitarsi per perfezionare la propria conoscenza linguistica, ma anche per imparare i "trucchi" del mestiere di candidato: come scrivere un curriculum inglese o americano, cosa dire e non dire nel corso delle interviste.

Chi sta pensando di cercare lavoro all'estero, o anche in Italia presso compagnie straniere, non potrà non trovare quest'opera molto utile.

La barra di navigazione permette di percorrere l'opera con grande facilità. Per chi ha dei dubbi è prontamente disponibile la sezione Troubleshooting, che consente di risolvere dubbi specifici, anche di natura grammaticale.

Le sezioni sono suddivise in introduzione e argomento. Generalmente, ogni mossa dell'utente, tipicamente un clic su un'immagine o un testo, viene accompagnata dalla voce dello speaker che annuncia gli eventi. Con un clic appropriato entrerete nel mondo delle opportunità di lavoro, in cui viene spiegato come scrivere una domanda, o un CV (curriculum vitae, per chi non ama le sigle) e come rispondere intelligentemente alle domande dell'intervistatore.

I vari settori di lavoro ovviamente presentano loro terminologie particolari e specifiche. Quando si accede ad un settore, le parole e le frasi tipiche sono evidenziate in blu e attivano un riquadro di spiegazioni.

Dopo la familiarizzazione con parole e frasi del settore, si passa all'azione: si cerca di ottenere il lavoro (Getting the Job).

Inevitabile l'intervista, quando si cerca un lavoro. Il suo successo dipende evidentemente da molti fattori, ma avere già un'idea di quello cui si va incontro è sempre cosa positiva. Ecco allora il colloquio che ci viene proposto in lingua originale, parlata e scritta. Non manca lo spazio per utili suggerimenti (tips), soprattutto su quello che NON si deve dire.

I comandi disponibili al clic sono quelli di lancio del parlato, di attivazione dei suggerimenti, di lettura dei campioni. Dovrebbe essere superfluo dire che gli speaker sono tutti di madrelingua e che è possibile seguirli anche sulla base di parole scritte: decisamente un buon aiuto per comprendere dei col-

A World of Opportunities

Produttore:
Elemond Interactive Education

Distribuzione:
Mondadori New Media
Arnoldo Mondadori Editore S.p.A.
Strada Privata Mondadori 1
20090 Segrate (Milano)

Ambiente: Windows e Macintosh
Requisiti multimediali: standard, ma con microfono

Prezzo: lire 129.000

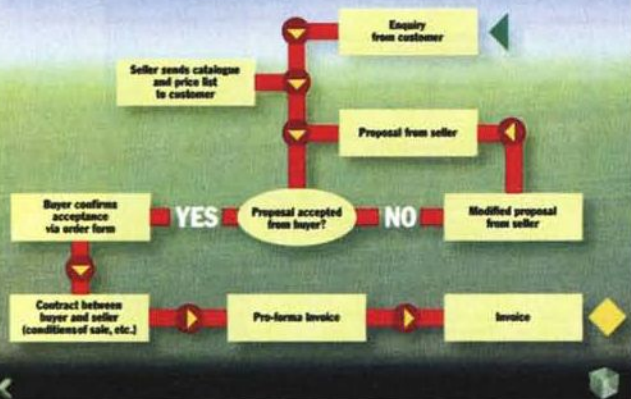
loqui che, almeno al primo approccio, rimarrebbero probabilmente poco comprensibili. L'argomento delle interviste di lavoro certo non si esaurisce qui. Esso è di fatto notevolmente amplio e copre molti aspetti, mettendo così l'aspirante candidato in condizione di prepararsi a fondo.

Si trovano anche molte pagine dedicate a settori specifici, che aiutano a familiarizzarsi con termini non facilmente individuabili sui dizionari. Ad esempio, si parla di corrieri internazionali come Federal Express o DHL, ed anche dei corrieri cittadini, i famosi Pony, indicandoli come "Hand Courier".

Il mondo del lavoro è fatto anche di organigrammi: ne troviamo uno capace di darci un'idea abbastanza precisa sulle cariche nell'ambito delle aziende.

Per conseguire una buona preparazione sulle terminologie usate nel mondo del lavoro, è necessario familiarizzarsi con argomenti di vario tipo. Un approccio corretto e strutturato può aiutare molto. In questo CD si trovano esempi di documenti e di CV (sia inglesi, sia americani: la sostanza non cambia, ma la forma è decisamente importante), glossari, consigli per l'uso del telefono, esempi di tipiche domande e risposte nel corso delle interviste, e molto altro.

L'incontro con i personaggi che sono ormai inseriti nel mondo del lavoro può essere difficile: questi infatti ci parlano con la naturalezza (e velocità) che userebbero nel corso del loro lavoro, quindi è necessario avere una buona capacità di comprensione. Tuttavia, c'è sempre a disposizione il bottoncino magico che fa apparire il testo scritto... e la vita torna a sorriderci.

Nel mondo del lavoro le parole usate sono sempre quelle che si

trovano sul dizionario, ma certe frasi ed espressioni possono essere "ben nascoste". Ecco quindi che la consultazione del glossario può risparmiarci le fatiche di ricerche complesse.

I consigli che si ricevono sono anche di natura strettamente linguistica, su come comporre delle frasi grammaticalmente corrette.

Si trovano anche dei test interattivi, che permettono di controllare e rafforzare le proprie conoscenze. Per esempio, lo studente non deve fare altro che indovinare il giusto prefisso da usare davanti alle parole evidenziate in una finestra di test. Se sbaglia, è subito avvisato (il che contribuisce al rafforzamento della conoscenza).

Le terminologie usate nel settore dei grafici risultano subito evidenti se appaiono, come in questo caso, accanto al grafico stesso: "bar graph" e "table" diventano subito vecchi amici.

Per chi vuole essere guidato nel mondo delle transazioni commerciali, vi sono sezioni dedicate che spiegano passo per passo cosa attendersi.

Conclusioni

Il materiale di studio è davvero tanto, così come piuttosto consistente è il contributo degli speaker.

Tutto il materiale esaminato è di buon livello e preparato con accuratezza.

Sono certo che specialmente chi intende trovare lavoro all'estero troverà quest'opera di grande utilità (anche coloro che già conoscono la lingua a buon livello).

Talk To Me

Nota sui prezzi
Talk To Me è stato allegato al settimanale L'Espresso in 6 uscite di 4 lezioni ciascuna, a lire 24.900 per numero.
L'opera in edizione normale ha un prezzo di listino di lire 149.000 per ognuno dei due livelli.

Di Talk To Me avevo già parlato, sia pure solo superficialmente, nel numero 168 di MCmicrocomputer del dicembre 1996, più precisamente sull'allegato chiamato "Tutto CD-ROM". L'occasione di rivederlo si è presentata in edicola: l'ho trovato allegato al settimanale L'Espresso del 5 dicembre. Si trattava della sesta ed ultima uscita: ventiquattro lezioni distribuite su sei CD (la versione distribuita attraverso i canali normali prevede solo due CD).

Mi è parso interessante vedere da vicino questa sezione del corso, che è dedicata a riunioni di lavoro ed alle pratiche amministrative e commerciali.

Malgrado la specificità della sezione, ritengo che la sua descrizione possa dare al lettore un'idea generale di quanto può aspettarsi anche dal corso di base. Struttura e qualità generale non cambiano.

Come il lettore può notare, Talk To Me non rinuncia all'uso, sia pure discreto, dei tradizionali menu; ma questo non cambia la sostanziale facilità di navigazione, perché anche quando si aprono le voci, appaiono scelte prontamente e facilmente comprensibili. In altre parole, all'utente non è richiesta alcuna abilità particolare, oltre a quella di sapere usare il mouse per effettuare le scelte, sia tramite icone, sia tramite menu.

Il corso è basato su diversi elementi, che sfruttano tutti le caratteristiche del mezzo multimediale interattivo. Vediamo come, cominciando da quello che considero il "nocciolo duro" del corso, gli esercizi di pronuncia.

Tutti gli esercizi di pronuncia

Talk To Me

Produttore e distributore:
Opera Multimedia s.p.a.
Foro Buonaparte 70
20121 Milano
Telefono: 02 8065 181
Telefax: 02 8065 1835
E-mail: opera@opera-multimedia.it
Internet: www.opera-multimedia.it

Ambiente: Windows
Requisiti multimediali: standard, ma con microfono

Talk to Me - Dialogo

Excuse me, I'm looking for the Sales Manager.

Yes! That's me.

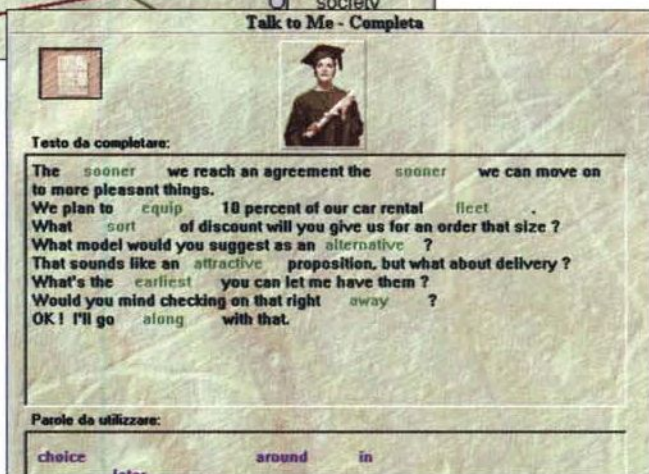
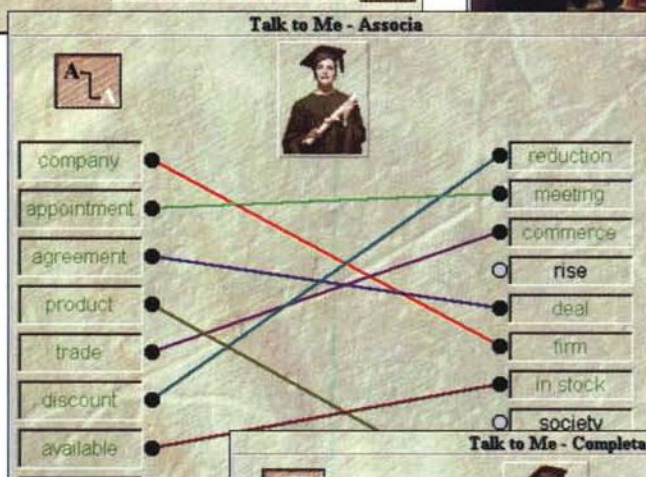
I'm the Sales Manager.

You're talking to him.

utilizzano la rappresentazione grafica comparativa delle onde sonore: appare l'onda quando pronuncia lo speaker, ed appena sotto appare quella relativa alla pronuncia dello studente.

Come il lettore può immaginare, non è possibile raggiungere mai la perfetta identità delle onde, anche perché le voci sono ovviamente diverse (qualche volta lo speaker può essere del sesso opposto; in questo caso una forte somiglianza grafica potrebbe essere, per lo studente, fonte di preoccupazione, anziché di soddisfazione!).

A testimoniare la maggiore o minore qualità della pronuncia ci pensa Talk To Me, assegnando ad ogni tornata un adeguato numero di rettangolini rossi: più ne appaiono, meglio abbiamo pronunciato. Immagino non vi sia bisogno di spiegare al lettore di quale fondamentale importanza sia questo tipo di esercizio, per raggiungere dei livelli accettabili di pronuncia (il punto dolente per i più).

Il riconoscimento vocale si trova anche nei colloqui più complessi, in cui lo studente deve rispondere allo speaker, scegliendo una delle tre risposte disponibili. Se la frase scelta è pronunciata con sufficiente chiarezza, si evidenzia in verde, altrimenti appare una scritta che invita lo studente a ripetere con maggiore chiarezza. Ho provato in molti modi e confesso di essere rimasto positivamente impressionato dal livello di accuratezza con cui vengono accettati o respinti gli esercizi dello studente (che così è davvero stimolato a fare bene).

Non è difficile affermare che gli esercizi di pronuncia sono fondamentali, ma anche quelli di comprensione possono esserlo.

Le esercitazioni in tal senso le mette a disposizione la

Talk to Me - Completa

Testo da completare:

The sooner we reach an agreement the sooner we can move on to more pleasant things.
We plan to equip 10 percent of our car rental fleet .
What sort of discount will you give us for an order that size ?
What model would you suggest as an alternative ?
That sounds like an attractive proposition, but what about delivery ?
What's the earliest you can let me have them ?
Would you mind checking on that right away ?
OK! I'll go along with that.

Parole da utilizzare:

choice around in later

Talk to Me - Dettato

Fai un clic sul bottone che lampeggia, ascolta e scrivi.

How many cars do you

Is this your first time in England?
Let's get started then, shall we?
You mentioned two hundred units, didn't you?
How big is your fleet?

Ascolta e scrivi !

sezione dedicata alla dettatura: ascoltate lo speaker e scrivete quello che avete capito nell'apposita finestra: le frasi scritte correttamente sono evidenziate in verde, quelle errate, in rosso. Talk To Me, come ogni buon insegnante, non vi lascia del tutto soli: potete sempre cliccare sull'icona lampadina per sollecitare un suggerimento.

Gli esercizi, ovviamente, non si limitano a questo: troviamo quindi dei modi di esercitarci abbastanza originali, che sfruttano le capacità d'interattività del PC. Ecco quindi che possiamo confrontarci con gli esercizi di comprensione del significato di una frase, di collocamento delle parole giuste al posto giusto in diverse frasi, nell'individuazione di sinonimi.

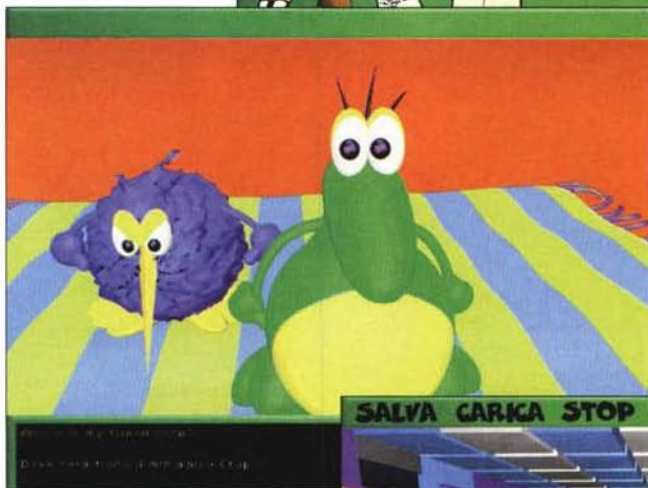
Conclusioni

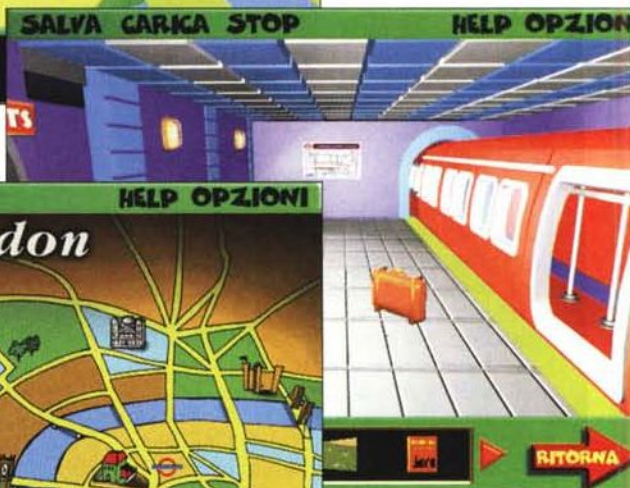
La mia impressione netta è che il corso sia effettivamente capace di insegnare la lingua a chi abbia voglia di imparare e sia disposto a percorrerlo e ripercorrerlo sino ad arrivare a farsi dire "bravo", con un buon numero di rettangolini rossi o con applausi.

Arrivati a buoni livelli di comprensione della lingua, lo studente potrà poi pensare al perfezionamento, con l'uso delle opere per studenti avanzati, del tipo di quelle recensite in questo stesso articolo.

Pappaconda

Tra gli strumenti d'apprendimento della lingua inglese, voglio citare anche questo, malgrado il fatto che non sappia bene se presentarlo anche come gioco d'avventura (lo è), cartone animato interattivo (lo è) o strumento d'apprendimento per bambini (lo è?).

L'impressione è che Pappaconda sia troppe cose insieme, una specie di "tuttologo su CD", forse destinato a non essere apprezzato appieno in nessuno dei suoi

aspetti.

Un esperto di adventure game, infatti, potrebbe trovarlo troppo semplice. L'estimatore delle animazioni al computer, potrebbe essere critico su disegni e movimenti. L'adulto che vuole

perfezionare la lingua, potrebbe trovarlo insufficientemente strutturato. Il bambino potrà apprezzare di più l'aspetto e la voce dei personaggi, ma certo non ha possibilità di imparare l'inglese (può però perfezionarlo, se ne ha già una discreta conoscenza).

Tutto negativo, allora? Niente affatto, perché chi ama gli adventure game, ed ha una discreta conoscenza delle lingua, può utilizzare Pappaconda come strumento d'esercizio linguistico (più che d'apprendimento).

Il lettore che intende acquisire più d'uno strumento d'esercizio potrà essere invogliato dal prezzo relativamente contenuto, e includere Pappaconda nella sua lista degli acquisti.

Pappaconda

Produttore e distributore:
Tecniche Nuove S.p.A.
Via Ciro Menotti, 14
20129 Milano
Telefono: 02 7570220
Telefax: 02 7610351
Internet:www.tecnet.it

Ambiente: Windows
Requisiti multimediali: standard

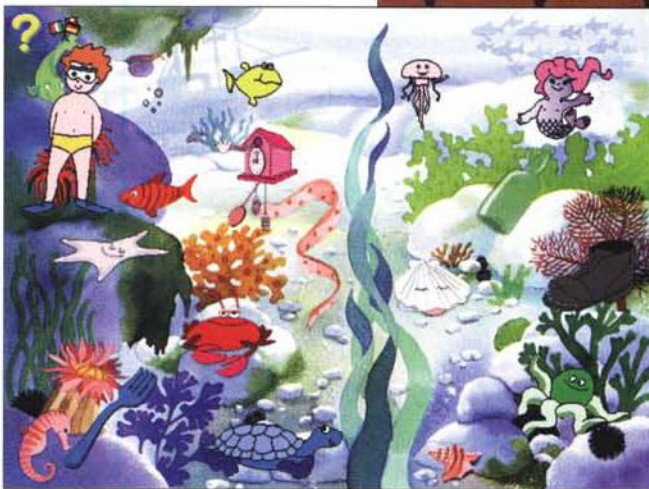
Prezzo: lire 45.000

Poliglotta per Caso

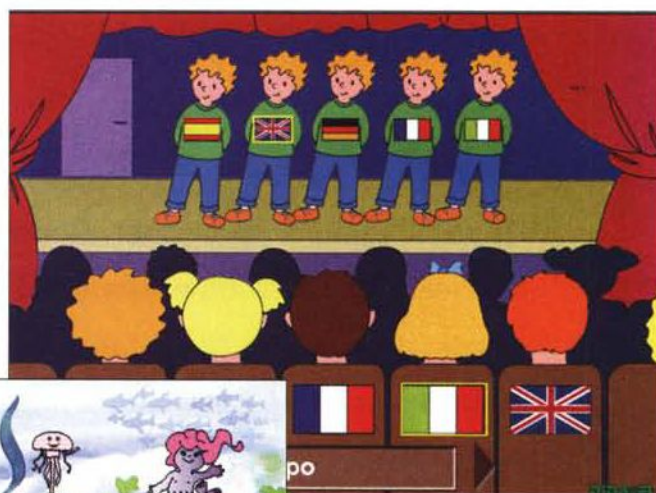
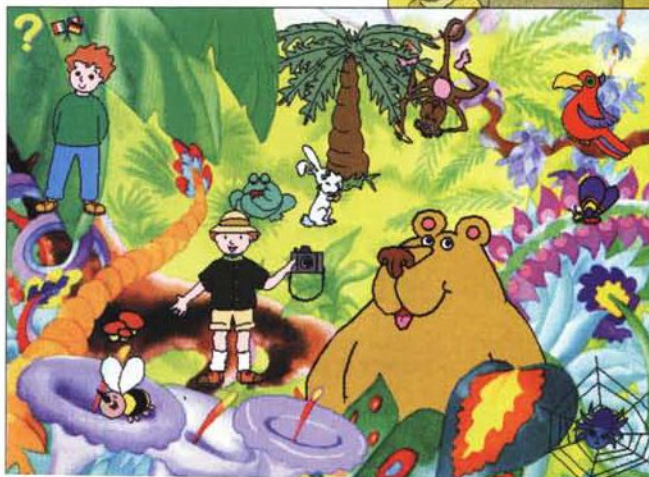
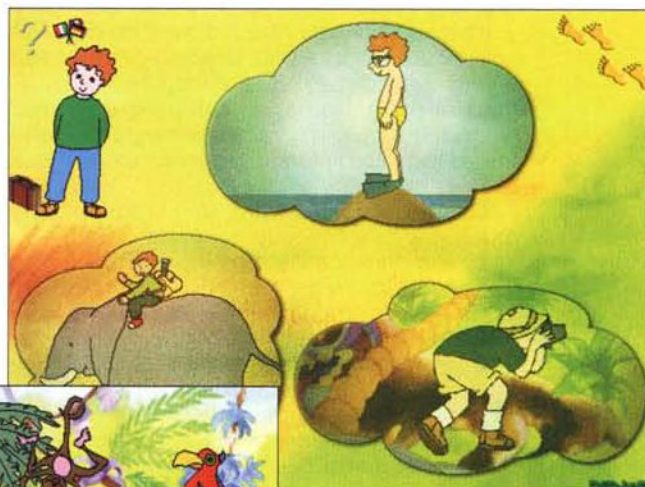
Quando il vostro desiderio primario è quello di "esporre" i vostri pargoli a diverse lingue, allora potete prendere in seria considerazione questo prodotto della DIDA*EL, che è, dal punto di vista del numero di lingue trattate, il più ambizioso tra quelli presentati oggi. Questo si occupa, infatti, di ben cinque lingue: spagnolo, francese, tedesco, inglese ed italiano.

Questo prodotto può essere indifferentemente utilizzato da bambini di varie nazioni, visto che è possibile programmare sia la scelta della lingua del commentatore, sia quella dell'interlocutore. Così i bambini hanno la scelta di "fare i francesi" per comunicare con gli inglesi, o gli italiani, o... mi sembra di capire che le combinazioni possibili siano molte (sedici).

Probabilmente ci si accontenterà di scegliere di "fare l'italiano" che comunica con bambini delle varie altre nazionalità.

Il gioco, indicato per bambini da cinque anni in su (il limite superiore non è, prevedibilmente, indicato dalla casa ma credo improbabile che un teen-ager possa trovarlo di qualche interesse) è assai semplice: ci si esercita con i nomi di oggetti e animali, si gioca poi a riconoscerli quando sono rinominati dallo speaker, trascinandoli con il mouse al posto giusto. Il tutto avviene in tre ambienti diversi: al mare, nella savana, nella foresta.

È possibile anche fare registrare al bambino la sua voce (questa è sicuramente una parte che attrae i piccoli e che li può divertire e quindi stimolare).

Poliglotta per Caso è prodotto da una casa specializzata in didattica ed è stato collaudato "sul campo" da esperti. È quindi lecito attendersi che sia efficace (ahimè, non ho modo di verificarlo, credo volentieri alla parola di professionisti della didattica come DIDA*EL).

Posso solo osservare che il prezzo di vendita mi sembra abbastanza elevato, specialmente in vista del fatto che la fruizione effettiva non può avere lunga durata, sia a causa dei contenuti – giustamente limitati – sia a causa dei fruitori: i bambini, lo sappiamo, si stancano presto di tutto (fortunatamente, così imparano... di tutto, di più).

Se la spesa di qualche decina di biglietti da mille in più non è un problema per voi, allora...

MC

Poliglotta per Caso

Produttore e Distributore:
DIDA*EL S.r.l.
Via Lamarmora, 9
20122 Milano
Telefono: 02 5418091
Telefax: 02 55181751
E-mail: info-@didael.it
Internet: www.didael. it

Distribuzione:
D.L.I. s.r.l.
Via Messina, 47
20154 Milano
Telefono: 02 33106160
Telefax: 02 33106303
E-mail: dli@iol.it

Ambiente: Windows
Requisiti multimediali: standard, ma con microfono

Prezzo: lire 99.000

C&Vweb '98

Dopo un anno di sperimentazione e quattordicimila contatti, C&Vweb entra nel '98 assumendo contenuti e vesti grafiche meglio definiti. Ciò non è tanto il frutto di studi particolari, quanto il risultato del gradimento, i desideri e le aspettative di chi, tutti quei contatti, ha sommato.

"Su C&Vweb vorrei trovarci..."

di Bruno Rosati

... i link con i siti delle software-house all'avanguardia nella ricerca multimediale e, magari, i link con uno o iù siti dove il multimedia è stato ben applicato. Un osservatorio permanente sulle applicazioni audiovisive realizzabili con l'uso dei più recenti codec. Il posto del software, dal quale fare il download di shareware, demo e trial. Una sala-giochi infine, nella quale rilassarsi (oppure impazzire definitivamente) con delle adventure ipermediali, rebus, crittogrammi ed altre formule strizzacervelli da risolvere on-line!

Quattro desideri quattro. Uno in più di quelli che può concedere il genio della lampada. Senza essere né il primo, né uscendo post-fregamento dalla seconda, ci riesce comunque facile esaudirli.

C&Vweb '98 nasce perciò figlia di chi l'ha già sfogliata e che, molto probabilmente, continuerà a farlo ben felice di essere stato esaudito su come voleva che la rubrica telematica fosse. Al prossimo click difatti C&Vweb '98 tornerà ad utilizzare la formula delle rubriche (mediaLINK, mediaLABS, mediaWARE e mediaGAME) per poi prendere il ritmo definitivo e costante di Computer & Video On The MC!

Il primo numero del '98 (in realtà l'abbiamo messo in linea già nel mese di dicembre) è un punto di partenza con il quale provvediamo a fissare:

-un nuovo layout delle pagine (ricavate con i frame e con criteri di navigazione più pratici);

- le tecnologie di base (useremo come nostri standard l'HTML e JavaScript per introdurre gradatamente sempre più Dynamic-HTML);

- i protocolli mediali dal miglior equilibrio (audio in MPEG-layer III e video in MPEG 4) tra qualità e compattezza, ovvero rapidità di streaming.

Per quanto riguarda la nuova impaginazione che C&Vweb '98 andrà ad assumere questa è visibile in fig. 1. Nella sua struttura generale il layout si caratterizza per l'assunzione dei frame. Nello specifico le pagine saranno organizzate su tre frame, due a correre in orizzontale ed uno sviluppato in verticale. Nel frame orizzontale superiore ci sarà spazio per il logo (animato), la testata, il numero di pubblicazione ed i bottoni per il link con l'indice generale di C&Vweb, la page di MCmicrocomputer e quella di MC-link.

Nel frame centrale, quello di maggiore superficie, troveranno naturalmente posto le introduzioni e, link dopo link, i contenuti di ogni rubrica.

A scorrere verticalmente sulla sinistra infine il frame dal quale sarà continuamente possibile selezionare l'attivazione delle 4 rubriche oppure il modulo dell'e-mail.

Detto della nuova impaginazione, andiamo finalmente a vedere cosa ci riservano le rubriche di questo primo numero di C&Vweb '98.

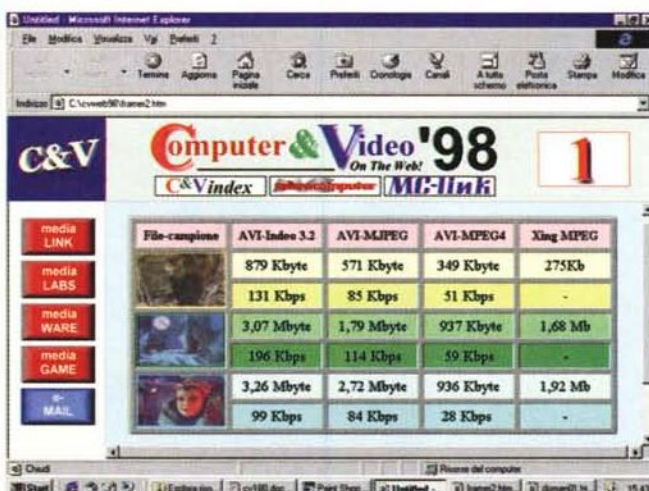



Figura 1 - La nuova impostazione della home-page di Computer & Video On The Web!

mediaLINK (news e link diretti con i produttori di Hw&Sw)

Torna mediaLINK e lo fa riprendendo il vecchio stile introduttivo ai siti consigliati. Non si segnala solo il semplice link da cliccare, ma si procede anche ad una breve introduzione al riguardo di cosa ci attende una volta attraccati in quel luogo. In pratica mediaLINK diventa un po' come la pagina ufficiale delle "news" di C&Vweb. Al riguardo la prima navigazione che si propone ha come tappe i siti di Adobe, Ulead, Xing, Intel, Paradigm e Microsoft.

Basta un click e comincia la navigazione. La prima tappa la compiamo arrivando da Adobe (www.adobe.com) dove c'è da gironzolare parecchio. Le nostre indicazioni più generiche sono per visitare tutti i luoghi del sito (PhotoShop, After Effects, ecc.) seguendo magari la mappa, ma in particolare di andare un po' a vedere cosa c'è di nuovo intorno al mondo di Premiere.

In linea, oltre al download della demo-version 4.2 (una trial con tutte le funzioni attive ad eccezione di quella per il salvataggio di progetti e movie) c'è un'interessantissima lista di patch e plug-in. Tra quest'ultimi spicca il plug-in messo a punto per il supporto alla tecnologia Pentium-MMX. Al riguardo Adobe parla di accelerazioni di rendering superiori al 200%. Le potenzialità aggiunte dal plug-in le potranno comunque apprezzare solo da chi possiede la versione 4.2. Tagliati fuori quindi sono tutti i possessori delle precedenti versioni, 4.0 compresa (sigh, la mia!) d'altronde vergate con codice Windows 3.1 compatibile.

Un altro plug-in interessantissimo è poi quello realizzato per la resa delle GIF animate direttamente dagli sheet di lavoro di Premiere. L'Animated GIF plug-in converte i movie to animated GIF con una semplice operazione da menu. Anche l'Animated GIF plug-in funziona solo sulla versione 4.2.

Oltre a ciò, all'URL: http://www.adobe.com/prodindex/premiere/streamvid.html, sono disponibili le versioni VfW compatibili per lo streaming-coding di vari compressori. Pronti al download attualmente risultano essere

Figura 2 - Adobe. Siamo finalmente nella page di Premiere e in primo piano c'è una GIF animata ottenuta per conversione da un file .Avi per mezzo del plug-in Animated GIF per Premiere 4.2.

Figura 4 - Ulead sta sfornando software di livello sempre più sofisticato. Dopo l'ottimo GIF Animator e tutte le utility per il Webmastering, la software-house ha da poco rilasciato l'ultima, agguerritissima versione 5.0 di MediaStudio. L'applicativo di editing concorrenziale ad Adobe Premiere è ora in grado di riconoscere le CPU MMX e di utilizzarne le modalità di ricalcolo in hardware accelerando notevolmente il rendering dei file video in lavorazione.

Figura 3 - Adobe. La pagina dedicata all'ottimo After Effects.

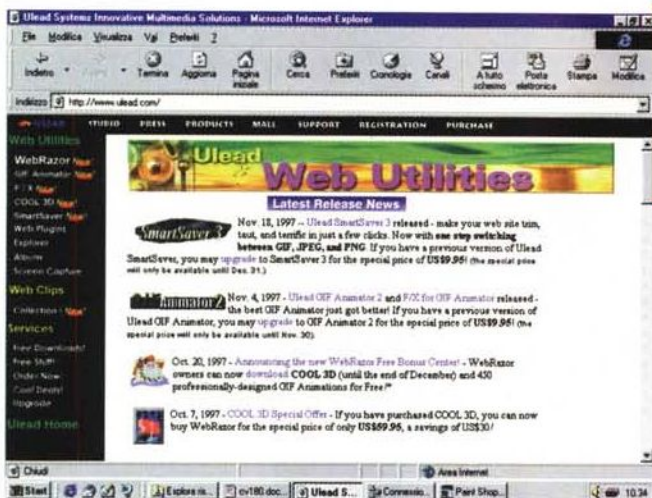



Figura 5 - Ulead Web Utilities. Sempre dal sito di Ulead è possibile conoscere le news e fare il download degli applicativi, tool ed utility più adatte all'uso multimediale.

Figura 6 - Xing!. Fare un salto in questo sito è sicuramente interessante. Ci si trovano sempre delle novità succulente. Oltre agli spot dedicati allo StreamWorks ed a MPEG Encoder 2.2, c'è anche un link con il sito di Intel dove si annuncia la strettissima collaborazione tra le due società per lo sviluppo congiunto di una piattaforma di produzione MPEG su Pentium-II.

il ClearVideo, RealVideo, Truestream, VDOlive e VivoActive.

Il resto ve lo lascio navigare e scoprire da soli. Adesso, uscendo da Adobe navighiamo come seconda tappa verso il sito di Ulead.

Qui giunti (www.ulead.com) già a livello d'home page è tutto uno strillo. Per primo viene annunciato PhotoImpact 4.0, un completo web graphic studio; poi, pronto al download, c'è il pluridecorato GIF Animator, che vince premi a ripetizione ed è ora disponibile nella versione 2.0 ancora più ricca di effetti. Al centro della lista comunque la scena la domina MediaStudio 5.0, il vero, grande rivale di Adobe Premiere. MediaStudio ora è in grado di offrire nuovi e più eccitanti effetti e, tra l'altro, di rilevare la presenza di una CPU MMX e così accelerare il ricalcolo di determinate operazioni. Dagli effetti agli step stessi delle fasi di compressione. Oltre a tali novità ecco poi pubblicizzato il WebRazor, un tool di supporto per la realizzazione di bottoni, icone, logo, ecc, con sistemi di image processing quali Photoshop ed i suoi emuli o veri e propri authoring tool come FrontPage. A seguire è poi il turno di Cool 3D, un modulo di 3D-rendering del quale parliamo nel dettaglio nel capitolo dedicato alla rubrica mediaWARE. Infine tocca alle Web Utilities, un plug-in tool utilizzabile da tutti gli applicativi PhotoShop compatibili. In questo sito c'è molto da navigare e molto da scaricare. Tutte le versioni qui presentate, ed in più intere gallerie di clip e GIF animate possono essere scaricate, alcuni prodotti sono "free" altri a tempo (i soliti 30 giorni di trial version).

Terza tappa: Xing Technology (www.xingtech.com). Appena arrivati nel sito veniamo subito avvisati della disponibilità di StreamWorks 3.0. Il codificatore MPEG per il networking video di Xing è ora pienamente compatibile sia con la tecnologia MMX di Intel che con l'architettura DirectXR di Microsoft.

Altro gioiello di casa Xing è poi senz'altro MPEG Encoder 2.1, una versione questa appena sfornata che è capace di produrre conversioni MPEG di file AVI utilizzando l'accelerazione alla codifica che le unità MMX sono in grado di offrire. Dalle statistiche realizzate dalla stessa Xing il modulo 2.1 di MPEG Encoder, rispetto al 2.0 che non aveva il detect per rilevare le estensioni MMX, velocizza di circa il 25% il ricalcolo dei frame.

Oltre a tale nuova versione MMX-compatibile, XingMPEG Encoder è disponibile sotto forma di plug-in per l'ambiente di lavoro di Adobe Premiere 4.2. Il plug-in può essere scaricato gratuitamente da tutti gli utenti registrati ed essere immediatamente utilizzato come un normale codec VfW-compatibile nell'ambiente di Premiere. Le caratteristiche rimangono quelle precipue presenti nel modulo originale XingMPEG Encoder 2.x. Personalmente sono un utente registrato di MPEG Encoder, ma purtroppo, disponendo di Premiere 4.0 non posso utilizzare il plug-in codec che è specificamente realizzato per la versione 4.2 dell'editing system. Di conseguenza non mi è possibile verificare il funzionamento del codec. Ovviamente rimedieremo al più presto.

Nel frattempo Xing Technology comunque non si ferma certo qui ed ecco perciò l'annuncio della sua collaborazione con Intel per la riprogrammazione dei suoi protocolli di compressione per il pieno supporto della tecnologia Pentium-II. Tale collaborazione sta sfociando nella realizzazione congiunta di un sistema Hw&Sw capace di codificare e decoficare video in full motion full screen (senza aggiunta di accelerazioni hardware suppletive) agendo direttamente sulle caratteristiche (ri)elaborative delle CPU Pentium-II MMX. Finalmente il formato MPEG diventa uguale a tutti gli altri codec, come Indeo, Cinepak, Video-1, ecc., che, pur inferiori per caratteristiche e resa, hanno fino ad oggi goduto dell'immediatezza di utilizzo, codificando e decodificando con il solo ausilio dei codec di sistema e dell'hardware della configurazione base (CPU, RAM e le schede grafica ed audio).

Parlando di Intel, eccoci infine puntare al sito della stessa. Sito che è poi la quarta ed ultima tappa di questo primo

mediaLINK dell'anno. Al riguardo, pur potendo ovviamente girovagare per il "centro del paese" www.intel.com il consiglio di C&Vweb è quello di andare subito a far visita al "quartiere nuovo". Quello dove si parla del Web ed in particolare della tecnologia Java QuickWeb con la quale Intel si ripromette di offrire un più rapido download di eventi ed altre occorrenze. L'indirizzo specifico è: www.intel.com/quickweb/demo.htm. In tale luogo sarà possibile verificare subito le performance della tecnologia attraverso l'esecuzione di una demo on-line.

Un ultimo consiglio: nell'itinerario sono inserite anche le tappe extra verso Paradigm Matrix (per vedere ed eventualmente prelevare l'ultima release del codec MJPEG per VfW all'URL www.pmatrix.com) e verso Microsoft. All'URL www.microsoft.com/netshow è difatti disponibile il NetShow Player. Al riguardo ricordiamo che il NetShow Player, oltre a risultare indispensabile per la riproduzione degli streaming ASF prodotti da un media-server NetShow compatibile, è capace di installare a sistema un'interessantissima lista di codec che ci torneranno utilissimi anche per le nostre produzioni personali. Così come abbiamo già avvisato sul numero precedente, NetShow Player è comunque presente anche nel kit d'estensione Internet Explorer 4.0. Chi possiede quest'ultimo in pratica ha già installato il NetShow Player (al limite senza saperlo) o può comunque farlo in qualsiasi momento senza andare al download dal sito in questione.

Figura 7 - Ulead Cool 3D. Il modulo di lavoro dell'applicativo di 3D-rendering su componenti truetype.

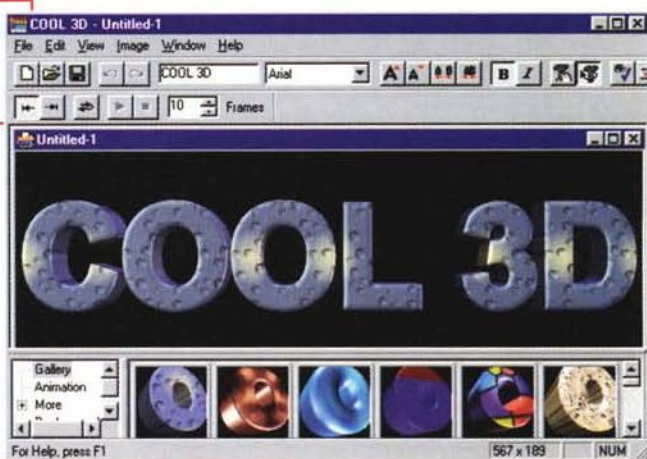



Figura 8 - Ulead Cool 3D. L'insieme dei preset d'animazione (3D o solo di resa luminosa) messi a disposizione dell'utente e sempre attivi per rendere al massimo il WYSIWYG.

mediaLABS: prove tecniche di trasmissione

La rubrica, partendo da una page d'introduzione, si divide nei laboratori di audio, video, ipertesti ed animazioni (interattive e non).

In questo primo numero del '98, puntando a riallineare i numeri precedenti di C&V (10 ed 11 della versione "web") il laboratorio multimediale di C&Vweb '98 è in pratica il contenitore delle argomentazioni pratiche apparse sui numeri 178 e 179 di MCmicrocomputer.

Nello specifico sarà possibile verificare in linea le qualità dei clip realizzati con:

- MP3 Compressor; convertitore wav-compatibile dal formato PCM al formato MP3.
- Ulead GIF Animator; gif animate con effetti tipo ADO.
- Xara 3D; logo e titolazioni in 3D rendering animato sviluppate per mezzo dell'estrusione dei font truetype presenti nel sistema. A chi utilizza Xara 3D è sufficiente scrivere il testo che va reso e ridimensionare l'immagine di base. Al resto ci pensa Xara 3D.
- ProMotion; un desktop animation facile da usare e sufficientemente dotato dal punto di vista dei controlli d'animazione. Una volta realizzata l'animazione che fa per noi, importandone la sequenza (in formato FLI) all'interno di un sistema di editing video sarà anche possibile sonorizzarne la resa.

A tale lista, presentata sul n.178 di MCmicrocomputer, vengono quindi aggiunti gli esempi pratici relativi all'uso dei codec audio MP3 di Fraunhofer-Gesellschaft e del Microsoft MPEG 4 per il video ad alta velocità. Tali formati, tutti Actimovie-compatibili (ed utilizzabili a livello di Sound Recorder e dei sistemi di editing video VfW-compatibili) sono applicabili per mezzo dei protocolli di compressione presenti a sistema subito dopo l'installazione della piattaforma NetShow Player di Microsoft. La serie di clip ha già i suoi riscontri teorici nell'articolo apparso sul n.179 di MCmicrocomputer.

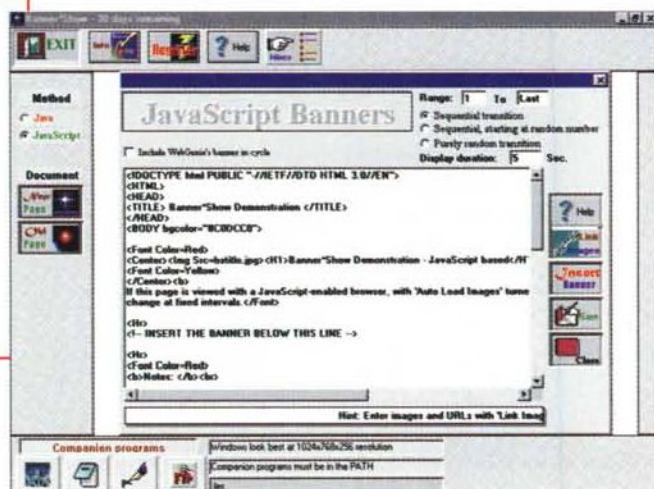
Nei prossimi numeri, oltre a nuove codifiche audio MP3 (d'ascoltarsi come una specie di juke-box in linea) i LABS potranno riservarsi lo spazio per testare nuovi codec in arrivo sul mercato. Al riguardo, le tecnologie che c'incuriosiscono molto, sono quella audio di SoundVQ, messa a punto da Yamaha per lo streaming sul Web di file a qualità di livello CDaudio; e quella video di Web Theatre di VXetreme, da poco acquisita da Microsoft per il completamento della piattaforma NetShow.

mediaWARE: il posto del software

Ricco, ricchissimo il primo numero di questa rubrica versione '98.

Del lungo elenco di download, oltre ai già citati Xara 3D, Ulead GIF Animator, ProMotion, MP3 Compressor e NetShow Player, fanno parte le novità shareware rappresentate dall'Ulead Cool

Figura 9 - Intel. Il sito dedicato alla novità rappresentata dalla tecnologia Quick Web che, tramite Java, accelera il caricamento di page ed eventi rispetto al tradizionale metodo di interpretazione.

*Figura 10 - Banner*Show. Tramite il Wizard JavaScript (selezionabile è anche quello, più sofisticato, in Java) procediamo alla realizzazione di un banner. A centro schermo appare il modulo del Wizard attraverso il quale potremo inserire parametri e riferimenti testuali, nonché le path delle immagini da utilizzare.*

3D, il Banner*Show e lo GIF Shaker. Questi, prima di meritarsi il download, necessitano ovviamente di una piccola presentazione.

Il primo dei tre, l'**Ulead Cool 3D**, ci sembra sicuramente il più interessante, sia per ambito applicativo (la realizzazione di logo e titoli) che per caratteristiche peculiari. In pratica è il rivale diretto dello Xara 3D rispetto al quale fornisce più caratteristiche applicative (zoom In/Out, increase/decrease space character, ecc.) ed una ricchezza di materiali e texture, imposizione, tipo e posizionamento di luci, decisamente superiori.

Il piano di lavoro dell'applicativo è organizzato in maniera estremamente razionale e ciò aiuta non poco ad abbreviare ulteriormente i tempi, di apprendimento prima e di realizzazione poi.

L'uso di Cool 3D è praticamente immediato. Una volta lanciato il solito comando New dal menu File, per default si visualizza sullo schermo la finestra di lavoro sulla quale appare il logo "Cool 3D". Tale logo sarà sostituibile rapidamente digitando il testo che si vuole renderizzare all'interno del campo di testo presente nella prima fila di controlli della barra di comando. Digitato il testo da inserire e quindi assegnato il tipo di font che si vuole assegnare al testo, Cool 3D comincia la fase di ricalcolo del rendering. In seguito sarà continuamente possibile reintervenire modificando sia il testo che il font e la grandezza del titolo o del logo in via di realizzazione. Altra possibilità, realizzabile per mezzo di un controllo WYSIWYG molto semplice è quella per la scelta o il cambio del materiale da utilizzare per il rendering. A scorrere nella parte bassa dello schermo difatti sono listati i thumb relativi all'insieme delle texture disponibili. Per provarle sulla nostra scritta è sufficiente dare un doppio click sopra ad una thumb e concedere a Cool 3D il tempo di rendere l'effetto. Oltre che alle texture, sempre in questa parte di schermo, è possibile far ricorso all'eventuale effetto d'animazione che si vuole imporre al nostro logo. Cliccando dapprima sulla path attiva presente sulla sinistra sulla voce Animation, al posto delle Texture si visualizzano i loop delle animazioni applicabili come percorso 3D equivalente al testo in lavorazione. Anche qui, un doppio click sulla thumb che più ci piace ed ecco Cool 3D procedere al ricalcolo della path tridimensionale. A questo punto, se la texture e l'animazione assegnate ci piacciono, il nostro logo o il titolo da rendere è pronto per essere esportato. Operazione questa che è consentita sia verso il supporto dei più comuni file grafici (bmp, gif, tag, jpg) che dei formati dinamici come l'Avi e l'Animated-GIF.

Il **Banner*Show** a sua volta permette di creare delle presentazioni sotto forma di slideshow composti sia d'immagini che di parti testuali. Ogni immagine o parte testuale può essere temporizzata e quindi resa interattivamente in modo da poter gestire ciascuna il link con uno specifico URL.

Fare dei banner è ormai un po' una moda, ma una moda molto pratica. Difatti, nel banner è possibile concentrare i riferimenti ed i link che altrimenti andrebbero a riempire lunghe pagine da scrollare, stancando il visitatore ed appesantendo le fasi di caricamento delle pagine stesse con immagini su immagini da portare in schermo. Al contrario, concentrando tutto in un banner si risparmia spazio, tempo di programmazione e di caricamento. In più si rende più dinamica l'estetica della page che lo contiene.

Banner*Show può funzionare sia sviluppando codice JavaScript che applet Java.

Utilizzando codice JavaScript si andrà incontro ad alcune limitazioni come l'indispensabile presenza di immagini GIF o JPEG (banner a solo testo non sono supportati dalle opzioni in JavaScript di Banner*Show). Di più, sotto Explorer non si verificherà nessuna resa dinamica per via dell'implementazione parziale che Microsoft ha fatto del linguaggio (Navigator invece è in grado di sfruttare tutte le peculiarità del Banner*Show in JavaScript).

Utilizzando applet Java al contrario non ci sarà alcuna limitazione alle potenzialità applicative del Banner*Show. Potenzialità che sono davvero interessanti e che, con un rapido tempo di ap-

prendimento delle modalità operative, ci permettono di realizzare velocemente e facilmente bellissimi banner.

Con **GIF Shaker** infine ci portiamo, come già accennato in precedenza, a verificare un potenziale concorrente del bellissimo Ulead GIF Animator. Tra le caratteristiche più tradizionali di un applicativo per la generazione di GIF animate, in GIF Shaker, oltre all'utilizzo di una sheet di lavoro sul tipo di Premiere, spiccano le qualità di acquisizione diretta delle immagini. Tale funzione è originalissima in un applicativo del genere e lo accosta più che mai ai sistemi di editing. Con GIF Shaker, oltre che il montaggio (da immagini statiche di vario formato o per conversione da file AVI) è possibile procedere con l'acquisizione diretta delle immagini sia attraverso l'opzione Acquire Single Image (quella tipicamente Twain compatibile degli scanner) che per mezzo di un modulo di acquisizione da fonte video. In questa seconda evenienza GIF Shaker utilizza il driver e la scheda di acquisizione attestati nel sistema ospite né più né meno di un modulo di cattura come VidCap32 oppure AdobeCap.

Altre caratteristiche più di montaggio sono poi la possibilità di operare al crop delle immagini (il taglio delle linee più periferiche delle immagini ottenute per acquisizione ed eventualmente affette da disturbi), la rotazione dei frame e la possibilità di sovrimprimere del testo su un frame come su di una specifica serie di frame in lavorazione.

Questi i tre nuovi applicativi che andiamo a mettere su C&Vweb '98. Oltre a ciò, riteniamo interessante inserire anche un zippato contenente una serie di plug-in filter da utilizzarsi con il nostro programma d'image-processor e, in relazione a questo, la disponibilità al download della libreria **Msvcrt10.dll** (un file.zip da 50 Kbyte) con la quale PaintShop Pro e in genere la maggior parte degli altri image-processor, diventano abili ad intercettare i plug-in standard .8bf PhotoShop compatibili.

Insomma mediaWARE è davvero ricca, ricchissima su questo primo numero di C&Vweb '98.

Figura 11 - GIF Shaker. Veramente notevole questo ennesimo generatore di GIF animate. Tra le caratteristiche di spicco ci sono l'uso di una timeline, 30 effetti di transizione e quindi la conversione di file AVI in GIF e, novità assoluta, l'opzione per la cattura direttamente da scheda video oppure tramite scanner Twain-compatibile.

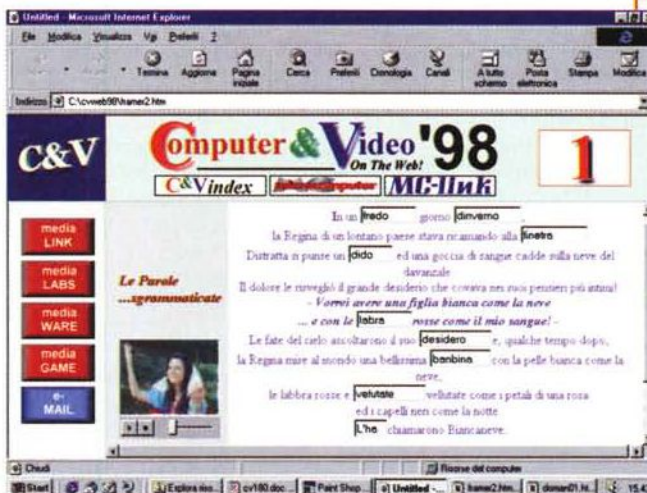
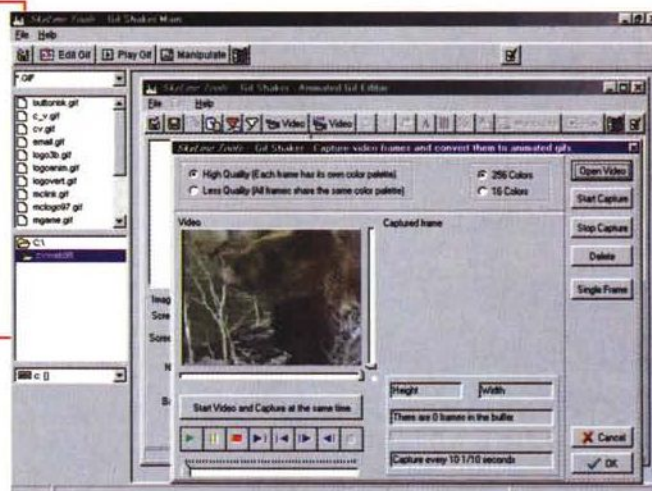



Figura 12 - Una favola per la rete. Ecco la nuova veste grafica imposta alla favola. A cambiare sono anche alcune situazioni di gioco. I moduli di aritmetica ora sono diventati delle pagine di penitenza alle quali si accede nel momento in cui si sbaglia la risposta finale di determinati giochi.

mediaGAME

E finalmente eccoci arrivati all'ultima rubrica. Una novità caldamente consigliata e desiderata da parte dei visitatori. Tale rubrica difatti nasce per proporre, numero dopo numero, vari momenti di svago. Sfruttando l'idea e con la scusa di verificare alcune soluzioni interattive, proveremo a tirar fuori delle (brevi!) adventure ipermediali (attraverso l'uso di mappe, gif animate e codice javascript), rebus, cruciverba e decodificazione di scritti cifrati ed altre (bislacche!) idee. Come ad esempio quella dei "fonoverbi". Chiaramente ciò non potrà avvenire su tutti i numeri né con tale intensità. Più semplicemente, mese dopo mese, mediaGAME potrà ospitare le situazioni interattive di una o di un'altra produzione.

La scusa di sperimentare il Web dinamico e probabilmente il fascino di giocare navigando sulla rete sembra l'ambito più apprezzato dalla maggioranza dei visitatori delle precedenti versioni di C&Vweb. Visitatori che molto si sono lagnati della mancata messa in linea della "favola per la rete". Rientrando nell'ottica dell'ammodernamento del sito, anche la favola ha subìto il suo ritardo di pubblicazione. Ora però è finalmente in linea e, com'è possibile verificare, sia dal vero che attraverso le figure che corredano questo articolo, la favola risulta a sua volta rinnovata sia nella veste grafica che in varie scritture di codice.

Nella sua versione riveduta e corretta la favola si porta ora in schermo sfruttando in maniera più razionale gli spazi a disposizione ed estendendosi sull'intera page a disposizione.

Sempre suddivisa in due frame orizzontali, mentre quello superiore dedicato al controllo dei punti e dei tentativi è rimasto praticamente invariato, quello inferiore è stato reimpostato in modo che si crei una divisione verticale (resa solo cromaticamente). Ricavata tale suddivisione, sulla colonna di sinistra ora appaiono tutte le informazioni inerenti il gioco, come il titolo e le regole. In più, sempre su questa colonna, verrà

Figura 13 - PaintShop Pro. Una delle cinque serie di effetti digitali che fanno parte del pacchetto, zippato e liberamente scaricabile dalla page di mediaWARE. Insieme consigliamo ai visitatori interessati di fare il download anche della libreria Msvcrt10.dll, con la quale PSP risolve i problemi di compatibilità con i moduli plug-in esterni.

visualizzata la scena video attinente al testo descrittivo e l'embedding del Media Player per la riproduzione dell'audioscena eventualmente disponibile. Sull'ampia zona più a destra ecco infine lo spazio dedicato alla visualizzazione del testo relativo alle scene e i punti attivi del gioco.

I punti attivi sono semplici campi di testo controllati via JavaScript e costituiscono la struttura principale di ogni singolo gioco. Il giocatore, a seconda del gioco che è in linea, vi dovrà correggere le parole che troverà scritte (sgrammaticate oppure anagrammate che siano) oppure digitarci quelle mancanti.

Un'altra impaginazione ancora è stata poi messa a punto per il gioco della "frase misteriosa" dove, dopo un'introduzione che fa il quadro della scena in atto, si dovrà decifrare cosa viene detto nel file audio (manipolato in velocità e riproducibile via truespeech) eseguibile dal Media Player inserito in embedding. Decifrata la frase (si può far rieseguire la frase tutte le volte che si vuole) finalmente se ne digiterà il testo corretto nell'apposito campo. Se la risposta è giusta si passerà alla scena successiva; se la risposta è invece sbagliata verremo portati in una pagina di penitenza dove c'è da svolgere un vero e proprio esercizio di aritmetica.

Insomma, reimpostata in tal modo la favola sembra dare un po' più di briosità al gioco e garantire maggiori momenti di "relax" (con la lettura della scena, la visione della GIF animata della scena del film oppure l'audioscena relativa).

Per ogni ulteriore giudizio l'appuntamento è ovviamente in linea su C&Vweb '98.

C&Vweb '98: la struttura multimediale

Come sicuramente si ricorderanno i lettori più assidui, C&Vweb ha cominciato a muoversi multimedialmente sulla rete per mezzo dello streaming audio in wav-truespeech. Le nostre page in quell'epoca (sembra un secolo, benché stiamo parlando di neanche un anno fa!) erano tra le poche a contemplare l'uso dell'audio.

Il truespeech, rapido al download e soprattutto alla riproduzione, si presentava subito come la più ghiotta delle soluzioni. Utilizzandolo difatti non c'era neanche bisogno di obbligare l'uso del server, tutto era gratuito ed ogni singolo utente di Windows 95 (al limite anche a sua insaputa) già possedeva il codec necessario per ascoltare, qualsiasi fosse il proprio browser, l'audio presente sulle pagine di C&Vweb.

Nell'edizione del '98, senza abbandonare il truespeech, la maggior parte dei clip audio di C&Vweb assumeranno la qualità del formato mp3. Attraverso questo, il nostro audio potrà così aumentare di qualità e portarsi praticamente al livello delle riproduzioni in locale. Anzi, migliore. Si pensi difatti che il formato MP3 (assunto da vari siti per la riproduzione online di CDaudio) tratta le componenti sonore al meglio dei 44,1 kHz per 16 bit in stereo, mentre il tradizionale wav utilizzato nei prodotti ipermediali viaggia sui soliti 22,05 kHz monofonici. Per mandarlo più forte del tradizionale wav basterà aumentare il bit-rate e la conseguente diminuzione del fattore di compressione produrrà il miracolo.

Per ascoltare (ma anche per produrre) audio in mp3, ogni singolo utente dovrà necessariamente dotarsi del codec relativo. Il migliore in assoluto, quello che C&Vweb utilizza e che altrettanto vi consiglia di fare, è quello sviluppato dalla Fraunhofer-Gesellschaft e non a caso viene implementato in NetShow per il trattamento di sorgenti sonore a livello CDaudio. Per avere il F&G MPEG-Layer III è sufficiente scaricare il NetShow Player. Questo, oltre al codec in questione, andrà ad installare a sistema altri codec ancora, tra i quali spicca quello per il video ad alta velocità MPEG-4 sviluppato e sostenuto dalla stessa Microsoft.

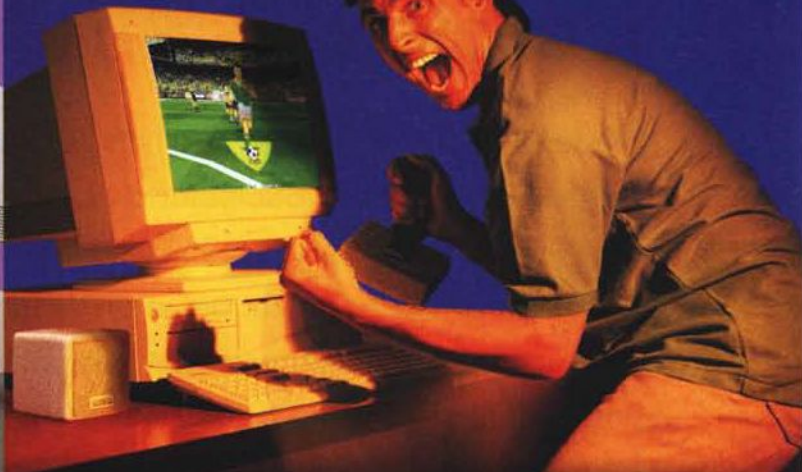
Con tale codec, passando quindi dai suoni ai filmati, proveremo le nostre prime sperimentazioni di video online nel corso del '98. Sperimentazioni che, riallacciandole ai laboratori dei primi numeri di C&Vweb (realizzati per mezzo del ClearVideo prima e di MPEG poi) proveremo a far infine ricongiungere all'utilizzo della piattaforma NetShow. Questa come standard per la produzione e la riproduzione remota.

Nel mezzo proveremo tutte le soluzioni intermedie utilizzando le codifiche in MPEG-4 (inizialmente in .Avi, per arrivare infine all'.Asf del NetShow). Tali codifiche le effettueremo nei soliti ambienti di editing VfW-compatibili, come Premiere, VidEdit, Lumiere ed altri. Le decodifiche a loro volta verranno sperimentate via ActiveMovie. Al riguardo è proprio il caso di dire "... staremo a vedere!".

In questo primo numero di C&Vweb 98, allineando alcuni clip di prova, è già possibile procedere con le prime verifiche. Ad experimentum difatti, nel mediaLABS dedicato al video appare la lista (in embedding) di cinque, differenti file .Avi(mpg4) trattati con bit-rate diversificato: 256 Kbit/sec (32 Kbyte), 128 Kbit/sec (16 Kbyte), 64 Kbit/sec (8 Kbyte), 32 Kbit/sec (4 Kbyte) e 16 Kbit/sec (2 Kbyte). E' evidente che la qualità offerta dalle prime tre codifiche sarà sicuramente superiore a quella degli ultimi due. Altrettanto sicuramente però, mentre con le due codifiche da 32 e 16 Kbit/sec dovremmo aver pochi problemi in sede di streaming, per quanto riguarderà le altre codifiche sarà ben difficile farle passare, rapidamente e fluidamente, per il doppino commutato.

MS

ambiate
scheda sonora,
eative supervaluta
il vostro usato

Scegliete l'azione! Scegliete Creative!

Stanchi di perdervi tutta l'azione?

Volete portare un po' d'azione nel vostro PC? Oggi è semplice con Creative e la sua formidabile gamma di prodotti economici, facili da installare e capaci di trasformare il vostro PC in una fantastica stazione multimediale. E poi via con gli effetti sonori da K.O. e una vertiginosa grafica ad alta velocità, che vi trascineranno con il massimo della spettacolarità in un'esperienza entusiasmante!

Godetevi i suoni più realistici che solo la premiatissima ***Sound Blaster® AWE64® Gold*** può darvi grazie ai superbi campioni SoundFont e all'incredibile ***E-mu® 3D Positional Audio***. Una serie infinita di campioni personalizzabili sono finalmente alla vostra portata di mano (e d'orecchio) grazie ai 4MB di RAM di base, espandibili fino a 28MB.
La fantastica ***Sound Blaster® AWE64® Gold*** vi offre un sonoro incredibile con le sue 64 voci contemporanee e l'eccezionale qualità Wave-Table finora disponibile solo su prodotti altamente professionali.

Per entrare nel mondo del video digitale non c'è niente di meglio del kit d'espansione ***PC-DVD Encore™ Dxr2***, basato su un nuovissimo lettore DVD della seconda generazione. E per divertirsi con gli ultimi giochi 3D la scelta obbligata è ***Graphics Blaster™ Exxtreme™***, la soluzione grafica definitiva per completezza e prestazioni. Aggiungete a tutto questo anche ***SoundWorks™ CSW200™***, il miglior sistema a tre altoparlanti, e finalmente anche voi vi ritroverete al centro dell'azione.

Passate a Creative: il vostro PC non sarà più lo stesso. E neppure voi.

Sound Blaster AWE64 Gold
La migliore scheda sonora per prestazioni e convenienza, compatibile con più programmi di qualsiasi altra.

Kit di espansione PC-DVD Encore
Entrate anche voi nella rivoluzione DVD con la tecnologia che anticipa il futuro. Legge DVD (2X) e CD-ROM (20X).

Graphics Blaster Exxtreme
Aggiungete all'alta qualità sonora anche l'espansione definitiva per la grafica 3D, che non teme rivali per prestazioni, realismo e qualità delle immagini.

SoundWorks CSW200
Ottenete il meglio dalla vostra AWE64 Gold con questo sistema compatto e di alta qualità composto da tre altoparlanti: subwoofer e satelliti.

Le soluzioni multimediali più potenti per il vostro computer

CREATIVE

WWW.SOUNDBLASTER.COM

Speciale VGA 3D: alcune proposte

A distanza di più di un anno (era l'ottobre 96), torniamo a parlare di VGA, non strettamente in ambito computer e video, ma nella più precisa accezione, ossia come device grafico di visualizzazione. Molta acqua è così passata "sotto i ponti" della grafica. Dai primi timidi esempi tecnologici in 3D siamo ormai arrivati ad una estrema maturazione del "prodotto 3D". Nuovi chip, sempre più potenti, e nuove architetture hardware, altrettanto esuberanti, la fanno ormai da padrone. In esame, quindi, quattro attuali produzioni (tre di comune utilizzo ed una estremamente sofisticata), che ci sembra offrano un reale panorama delle attuali tendenze.

(parte prima)

Il 3D al risparmio

Chi si trova oggi ad acquistare, per rinnovo della stessa oppure per la prima volta, una scheda grafica, oppure un intero PC di nuova produzione, potrà certamente trovare una soluzione combinata VGA 2D/3D allo stesso prezzo di una ottima VGA 2D di qualche tempo fa. Dire che le funzioni 3D siano quindi state aggiunte gratis non rende bene il concetto che vorremmo spiegare: la vera grafica 3D, come comunemente viene interpretata, spesso ha ben poco a che fare con la sola integrazione di funzioni specifiche, anche se hardware, nell'ambito della tridimensionalità. Fermo restando il carattere commerciale di una simile offerta, che quantomeno ha di fatto rivitalizzato un mercato pressoché stagnante da diverso tempo (per fare un esempio, solo 3 anni fa vi erano non più di 6 produttori di chip grafici di alto livello), le nuove tecnologie messe a punto soprattutto nel trattamento della "rasterizzazione" delle immagini, nella scrittura hardware di potenti funzioni 3D, nel rendering delle stesse, nella estrema velocità di refresh in video, hanno fatto nascere tutta una categoria di prodotti che godono di notevoli possibilità, e per una gamma di costi estremamente varia. Sono così sorte linee specifiche, e conseguenti produttori, che alimentano a tamburo battente gli OEM di rango, così come chip proprietari che diversi altri, invece, gelosamente custodiscono.

Parlare di 3D, anche e soprattutto nell'evidenziarne la bontà delle implementazioni nei chip grafici scelti, sarà l'obiettivo di questo mese, mettendo a confronto 4 produzioni, per una infinità di cose quasi simili ma comunque diverse, dotate di 4 specifici hardware 3D. Saranno in concorrenza, quindi, una add-in 3D dedicata (da utilizzare in congiunzione ad una esistente VGA), due VGA 2D/3D di ultima generazione, una produzione da vera workstation grafica (estensivamente "fuori catalogo" e fuori confronto, per così dire). I loro nomi sono Matrox m3D, ATI Xpert XL, Diamond Viper V330 ed Elsa GLoria L/MX, e più precisamente andremo a vedere caratteristiche e funzioni dei chip (in ordine) NEC PowerVR PCX2, ATI 3D RAGE Pro, nVidia RIVA 128 e 3DLABS GLINT Delta 3D e MX. Buona lettura.

Matrox m3D

Produttore:
Matrox Graphics Inc
Canada

Distributore:
3G Electronics srl
Tel. 02-5521.2483
http://www.matrox.com/mga/italia
http://www.matrox.com/mga/3dgaming

Prezzo (IVA inclusa):
Lire 249.000

Matrox m3D (NEC PowerVR PCX2)

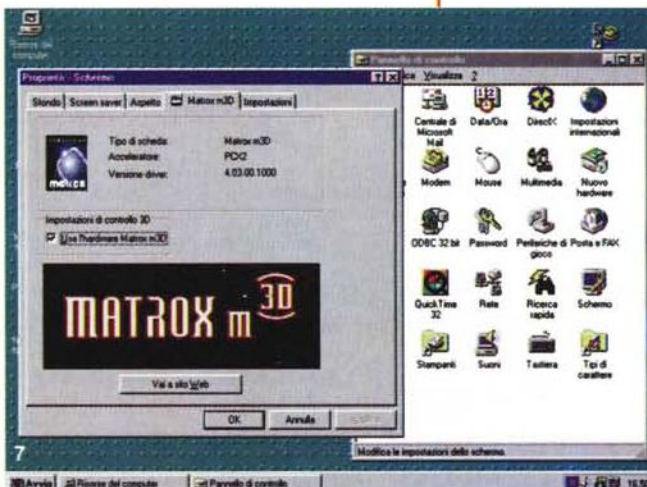
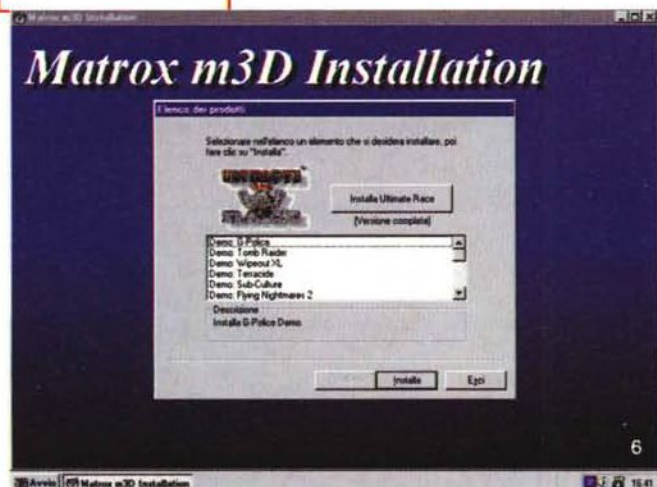
La nuova produzione Matrox, al di là delle consolidate Mystique 220 e Millennium II, è una scheda add-in su bus PCI, oppure AGP, dedicata all'accelerazione 3D di videogiochi, con una estrema definizione di immagine (fino ai 1024x768, se supportata dal gioco) e velocità di refresh video fino ad oltre 30 immagini al secondo. Le caratteristiche principali della m3D sono nell'aggiungere effetti speciali (come MIP mapping, bilinear filtering, fogging, alpha blending più altre soluzioni esclusive per il trattamento del realismo delle luci e delle ombre) a quella che viene definita tecnica 3D ad alta definizione, ovvero la possibilità di giocare ad alta risoluzione, quindi fino a 1024x768 con produzioni che la supportano (ad esempio Quake, Hexen II, Tomb Raider, Terracide, ecc.). E' una produzione quindi che accelera esclusivamente i giochi 3D, verrà inserita in uno slot PCI ed oltre a conversare con le consorelle Matrox (Mystique e Millennium) potrà dare il suo contributo anche con una diversa SVGA (con almeno 2 MB di memoria e driver DirectDraw), mentre sul lato PC ospite sarà necessaria almeno una macchina Pentium 133.

In evidenza l'ottima fattura della Matrox m3D; si riconosce il potente NEC PowerVR PCX2.

Dotata di 4 MB di SDRAM avrà potenti funzioni di texture mapping con correzioni prospettiche (le texture mutano prospettiva insieme agli oggetti), bilinear filtering (contorni sfumati delle texture per un fedele realismo), mip mapping (nell'eliminare gli effetti a blocchi nelle immagini, quando viste a distanze differenti), fogging (nel creare realistici effetti su oggetti come nuvole e fumo), alpha blending/trasparenza (permettendo a due oggetti, uno di fronte all'altro, vari livelli di trasparenza), Z-buffer a 32 bit, shading Gouraud, triplo buffering e tecniche di "real shadow" ed il pieno supporto Direct3D.

La dotazione software poi è di alto livello, potendo contare su due giochi completi (Ultim@te Race e MDK:Mission Laguna Beach), nonché 20 demo perfettamente giocabili, tra i più gettonati (da G-Police a Tomb Raider, Terracide, Moto Racer GP, Cyberswine, NHL Powerplay '98 ed altri) così come i driver a corredo (DirectX 5.0 e glQuake). Ne viene garantita la compatibilità con almeno l'80% dei giochi D3D in circolazione (sia nativi mediante API SGL, sia in glQuake) ed almeno 50 sono i giochi in catalogo perfettamente funzionanti, mentre una ottantina sono in cantiere (per tutte le informazio-

L'installazione dei demo giocabili, nonché di Ultim@te Race, della Matrox m3D, passa per questo requester molto coreografico.

Le proprietà di schermo della Matrox m3D; delle semplici informazioni.

ni del caso consultare il sito Game Club del web Matrox).

Per parlare del chip scelto dalla Matrox, il NEC PowerVR PCX2 è una estesa evoluzione dell'originale PowerVR di qualche tempo fa. Anch'esso scelto dalla Sega per le sue playstation, ha la caratteristica di dialogare via PCI bus con la VGA presente (a differenza di altre soluzioni, come il 3DFX Voodoo), userà la sua memoria esclusivamente per lo storage delle texture, ed al di là della sua potenza sembra essere dipendente anche dalla velocità della macchina ospite, ossia molto "CPU-dependent". Una ragione in più per evidenziare che un Pentium 133 è veramente il minimo per godere delle sue ottime performance.

Il prezzo poi è un felice connubio tra costo/prestazioni, laddove soluzioni integrate spesso non offrono lo stesso realismo 3D in essere della Matrox m3D.

L'installazione di Ultim@te Race, della Matrox m3D; un gioco mozzafiato di estremo realismo.

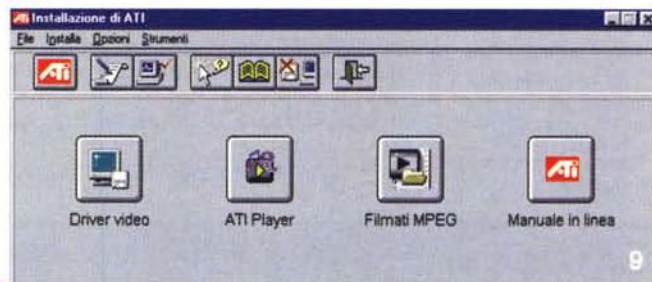
ATI Xpert XL (3D RAGE Pro)

Dall'altrettanto canadese ATI, come Matrox, è da poco in commercio una nuova linea di prodotti, tutti molto aggiornati, basati su chip proprietari della stessa, nella gamma 3D RAGE II, RAGE Pro e RAGE II-DVD. Nel catalogo ATI spiccano, in ordine di caratteristiche, le SVGA 3D Charger, Xpert XL, Xpert@Work e Xpert@Play, tutte estremamente dotate in velocità e capacità. Quella in esame è la Xpert XL, SVGA 2D/3D di fascia media, dotata del 3D RAGE Pro e di 4 MB di SGRAM, in standard PCI. Evoluzione del famoso 3D RAGE di qualche anno fa, e che in sintesi ha fatto la fortuna commerciale di ATI, la nuova versione del chip è un acceleratore grafico a 64 bit, con pieno supporto del 3D e del motion video.

Nella confezione OEM che ci è pervenuta è presente lo stretto necessario, sotto forma di driver (per tutti i sistemi operativi PC), applicativi di settaggio scheda ed un lettore video software molto coreografico ed efficace. La sua installazione poi è quanto mai semplice così come il conseguente set-up software, per di più multilingue.

Per parlare delle caratteristiche del 3D RAGE Pro, esso infatti è dotato di funzioni estese di accelerazione 2D, come le classiche Bitblt, Line Draw, Polygon/Rectangle Fill, Bit Masking, Panning Scrolling ed altro ancora, mentre sul lato 3D la sua capacità si evidenzia nel "motore" integrato da 1 milione di triangoli/sec, dote necessaria a ridurre di molto le richieste di cicli CPU e larghezza di banda del bus, oltre a velocizzare le performance delle primitive 3D, nei 4 KB di RAMcache texture a bordo, nel completo supporto delle primitive 3D classiche. Integrato allo stesso vi sarà un RamDAC con correzione della gamma a ben 230 MHz ed utilizzerà memoria SGRAM fino a 100 MHz di clock, consentendo quindi larghezze di banda fino a 800 MB/sec, oltre al supporto AGP nativo, a 66 e 133 MHz.

Nelle feature 3D strettamente dette, avremo capacità di full screen o doppio buffering per animazioni estremamente fluide, Z-buffering a 16 bit nel rimuovere le superfici nascoste, anti-aliasing a vari livelli, Gouraud e specular shaded polygon, mip mapping texturing a correzione prospettica con supporto del chromakey, filtering bi- e tri-lineare, alpha blending, fogging, spotlight, texture morphing ed altro ancora, mentre, estendendo le funzioni 3D a vari livelli, sarà comprensiva anche di supporto dithering a 16 bpp, rendendo una qualità vicina ai 24 bpp colore utilizzando memoria e capacità di compressione delle texture fino a 8:1 usando tecniche di "vector quantization".

In ambito motion video, invece, tra l'altro sarà in grado di offrire "video scaling" e color space conversion YUV/RGB

Il semplice requester di installazione driver e componenti della ATI Xpert XL.

Altrettanto di buona fattura la ATI Xpert XL, con al centro il 3D RAGE Pro in bella vista.

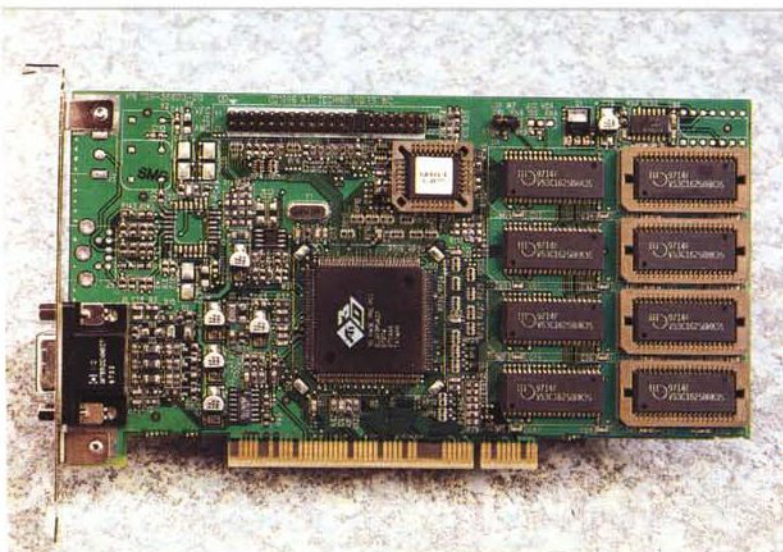
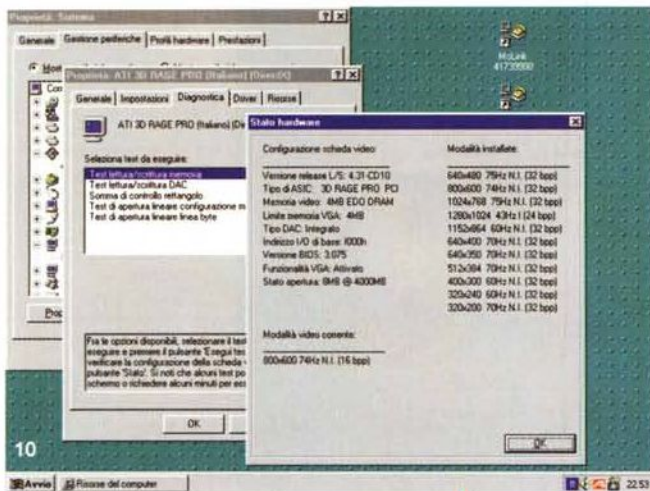
ATI Xpert XL

Produttore:
ATI Technology Inc
USA
http://www.atitech.com

Distributori:
SBF - Tel. 02-2828252
Task - Tel. 055-4274300

Prezzo (IVA inclusa):
Lire 299.000

Il completissimo ambito Proprietà della ATI Xpert XL, con lo stato hardware e test diagnostici.

Altrettanto notevoli anche le regolazioni schermo della Xpert ATI, con refresh e posizionamento.

a full screen per playback video, bus mastering bi-direzionale per conversione formati MPEG-2 e videoconferenza, pieno supporto di grafica e video keying per efficaci funzioni di overlay, filtraggi orizzontali/verticali ed enhanced line buffer nell'assistere alla decodifica di materiale MPEG-2.

Per concludere, ed anche se abbiamo parlato più dei componenti che dell'insieme, la ATI Xpert XL ci ha senza dubbio favorevolmente impressionato. Le sue doti sono molto interessanti, le sue performance in ambito giochi ed applicativi consueti sono di livello, il suo prezzo è tutto sommato adeguato all'offerta. Da provare.

Diamond Viper V330 (nVidia RIVA 128)

Il noto produttore Diamond Multimedia ha rivisitato in modo esteso la propria gamma di acceleratori, ed una delle schede a catalogo più interessanti è proprio questa Viper V330, ultima generazione dei suoi acceleratori 2D/3D di fascia media basata sull'altrettanto nuovissimo chip nVidia RIVA 128. Dotata di architettura a 128 bit, quindi, le sue performance sono di tutto rilievo e la scheda, con a bordo 4 MB di SGRAM a 100 MHz offre una buona ed estesa capacità nella difficile arte di rendere il 3D più realistico possibile.

Anch'essa giunta in una confezione OEM, la scheda è di ottima fattura ed è dotata dello stretto necessario alla sua installazione (per ogni S.O. Windows e DOS), e con il classico applicativo player MPEG per la visione di sequenze video o videoCD. La sua installazione segue i consueti canoni, ed è estremamente semplice, a fronte anche della cura con cui è stato articolato il CD-ROM di setup, con scelte chiare ed esaurienti, mentre l'esteso supporto multilingua ci consente almeno sei idiomi, tra cui l'italiano.

Con una dotazione hardware di indubbio interesse, la Viper 330 è una delle prime soluzioni ad impiegare un motore grafico 3D a 128 bit, quell'nVidia RIVA 128, appunto, diretto discendente della prima produzione nVidia, che a suo tempo non riscosse il successo a cui quantomeno mirava.

Nell'attuale versione, invece, equilibra una felice combinazione di alte prestazioni 2D ed una accelerazione 3D con vera "arcade quality", oltre ad offrire performance di rilievo anche in ambito multimediale digital video, nel playback full screen fino ai 30 fps.

Per tornare in seno alle caratteristiche 3D, il suo motore è in grado quindi di offrire AGP-like texture storage, alpha blending e anti-aliasing a più livelli, texture e mip mapping, correzioni prospettiche, trasparenza, Z-buffering, fogging, Gouraud shading ed altro ancora. Sarà capace di risoluzioni fino a 1600x1200 e fino a 32 bit colore, mentre il RamDAC integrato, a ben 230 MHz, offrirà refresh rate video fino a 200 Hz.

Rivaleggiando alla pari in 2D con un altro famoso contendente, l'MGA 2164W Matrox della Millennium II, offre prestazioni estreme in ambienti DOS VGA/SVGA (per chi abbia necessità di lavorare o giocare in tali ambiti) e a detta di molti sembra essere il più "performante" acceleratore Direct3D in circolazione, soprattutto se in connubio ad una macchina ospite molto veloce (che è come dire che soffre delle stesse limitazioni del NEC PowerVR della Matrox m3D), potendo comunque offrire giochi a 1024x768.

Diamond Viper V330

Produttore:
Diamond Multimedia Inc
USA
http://www.diamondmm.com

Distributori:
AZ Informatica - Tel. 0583-370367
Centro HL - numero verde 167-013037
Modo - Tel. 0522-504111
Naos - Tel. 059-214454
Winner - Tel. 0425-8466

Prezzo (IVA esclusa): Lire 355.000

Egregia come sempre la fattura delle Diamond, anche nella Viper V330; l'nVidia RIVA 128 si fa notare.

Così, mentre esso è senza dubbio più veloce, in Direct3D, di un altro famoso chip grafico "all 3D" come il 3DFX della Voodoo Graphics, almeno su macchine esuberanti, la sua performance su sistemi datati è meno interessante. Tutto ciò perché l'utilizzo delle tecniche di trasferimento dati proprie del RIVA 128, quel "AGP-like texture storage" nella memoria di sistema, possono facilmente saturare il flusso, richiedendo una larghezza di banda non comune per offrire il meglio. Quindi motherboard non molto aggiornate (per fare un esempio quelle dotate di chipset Intel 430FX) non saranno in grado di mantenere il passo del RIVA 128, quando sarà chiamato in causa.

L'installazione della Diamond Viper V330, nelle sue componenti ed altro, si svolge tramite questo completo requester.

Altrettanto completi i wizard dell'InControl Tool 95 della Viper 330; in questo caso stiamo regolando il posizionamento dello schermo.

In evidenza le capacità DirectX/DirectDraw della Diamond Viper; molte e di indubbia qualità.

Per concludere, la Diamond Viper V330 ci sembra un serio contendente ad una qualche vittoria, nella schiera degli acceleratori 3D di ultima generazione. La sua implementazione dell'nVidia RIVA 128 è di buon livello, così come il suo prezzo.

Elsa GLoria L/MX (3DLABS GLINT Delta e MX)

Passiamo ora su un altro pianeta. Parlare della Elsa GLoria L/MX è facile e difficile allo stesso tempo. Basterà comunque introdurre solo alcune voci per rendere l'idea delle sue performance e del suo più spiccato utilizzo: in estrema sintesi, scheda SVGA con dotazione chip 3DLABS GLINT MX, acceleratore grafico professionale 2D/3D da 4 GByte/sec di "pixel fill", 33 Megapixel/sec in shading Gouraud, 33 Megapixel/sec texture mip-mapping, ecc., co-processore 3D GLINT Delta, da 1 Mega polilinee/sec in shaded Gouraud, 2 Mega polilinee/sec in shaded flat, ecc., S3 ViRGE lato VGA puro, 8 MB di VRAM più 16 MB di EDO-RAM single-cycle.

Se una simile dotazione può sembrare oltremodo eccessiva, per fare il solo mestiere della SVGA, potremmo dire tranquillamente che una affermazione del genere avrebbe senso, ma se spostassimo l'ottica dell'utilizzo nelle vere lavorazioni 3D, sia in ambito CAD che da workstation grafica pura, tutto ciò è quantomeno necessario. Il fatto poi di associare una simile produzione ad una panoramica così "profana" e variegata ha un suo senso proprio per il discorso affrontato all'inizio. Il 3D è di alto o medio livello solo nello stretto ambito dell'utilizzo strumentale delle tecniche (che siano consumer o professionali, dipende dalla dotazione). E la dotazione della GLoria L/MX è veramente di alto livello, ad iniziare dalla sua confezione, per passare al corredo software (nella fattispecie tutti i driver ottimizzati ad alte prestazioni negli standard 3D OpenGL, HEIDI e Direct3D), così come alle utility professionali per AutoCAD, Autodesk Mechanical Desktop e MicroStation, nonché supporti dedicati per applicativi 3D high-end CAD e non come I-DEAS, Pro/Engineer, SolidWorks, LightWave 3D, 3D Studio MAX/VIZ, SoftImage, Lightscape, Logocad, CADDY++, ANVIL 5000 ed altri ancora. Come base, comunque, il suo normale utilizzo sarà in ambito Windows NT 3.51 o 4.0 (anche se viene comun-

Elsa GLoria L/MX

Produttore:
Elsa AG
Germania
http://www.elsa.com

Distributore:
Ziegler Informatics srl
Via Filadelfia 232/12
10137 Torino
Tel. 011-355009

Prezzo (IVA esclusa): Lire 3.093.000

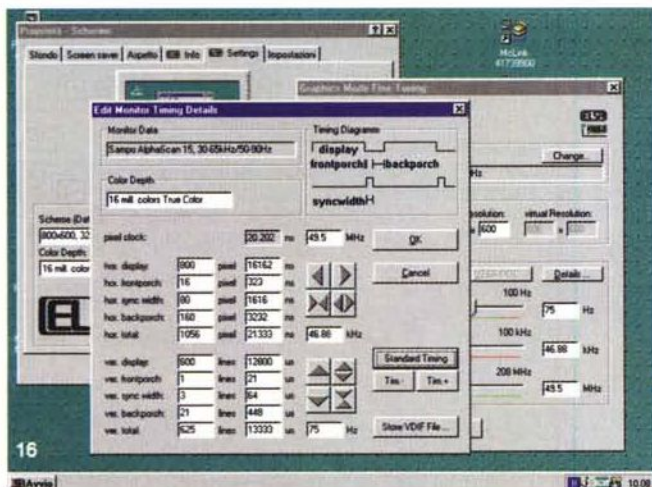
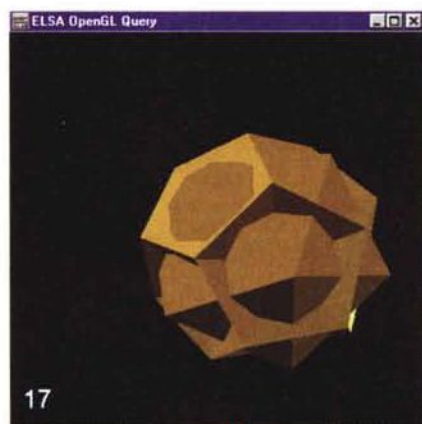
La notevole complessità della Elsa GLoria L/MX è in evidenza; si riconoscono il GLINT MX, l'S3 ViRGE ed il GLINT Delta, nascosto dal dissipatore.

que consegnata anche la classica serie di driver per Win95).

La sua installazione segue i classici canoni, e dal CD-ROM a corredo possiamo scegliere il sistema operativo in essere, così come le voci che ci interessano: il requester è molto chiaro ed esauriente. Avremo quindi utility di gestione sotto Windows, come WINman per settare le varie risoluzioni, un sofisticato ambito di timing del monitor video, opzioni Direct3D, ed il consueto software player MPEG.

Mentre il supporto VGA puro è compito dell'S3 ViRGE, di nostra conoscenza e che ormai non ha quasi più segreti, la coppia di processori grafici 3DLABS è una delle produzioni più estreme in ambito grafica/processione 3D, consentendo prestazioni eccezionali nello shading Gouraud, texture mapping ed anti-aliasing di eccelso livello in tempo reale, così come una gestione video fino a 2048x2048 (ma nella GLoria si ferma a solo 1920x1080), Z-buffering e doppio buffering fino alla massima risoluzione, uso di "local buffer interface" a 48 bit, per il massimo trasferimento di dati, permettendo quindi di usare simultaneamente funzioni di "front e back buffering", così come le aggiunte funzioni 3D necessarie ad una scena in un solo ciclo.

E mentre evidenziare le caratteristiche della coppia in puro ambito 3D sembrerebbe superfluo (tutto quello appena visto, con aggiunte e varianti, in rigoroso tempo reale), vorremmo considerare invece l'obiettivo "target" a cui si rivolge una produzione simile. Al di là del prezzo, che già identifica l'utenza, è un chiaro esempio di come l'industria dell'immagine, ad alto livello, si può dotare per ricreare il più fedelmente possibile una realtà rappresentata, seppure in video. E non è da escludere che produzioni cinematografiche ad effetto siano proprio passate da una GLoria L/MX.

L'installazione della Elsa GLoria L/MX avverrà in questo requester, con la scelta anche di altri componenti e applicativi.

Il dettaglio nei settaggi del "monitor timing" della Elsa GLoria; molto completi e complessi.

In evidenza una splendida animazione OpenGL a corredo della Elsa GLoria; peccato non poterne godere la sua estrema fluidità.

Conclusioni

Parafrasando qualcuno, "per concludere una premessa": non avrete un esteso giudizio finale (o quantomeno non sulle prime tre SVGA, la quarta si esclude da sola). Merito delle indubbie capacità dell'insieme, certo, e merito anche dei loro prezzi allineati. Ed allora i benchmark? Se misurare le prestazioni velocistiche è indice di bontà, allora basterà leggere bene numeri e percentuali per avere un indice quasi assoluto di riferimento. La scelta è presto fatta.

Ma attenzione, non tutto ciò è direttamente riconducibile a leggere solo benchmark, tabelle di cifre e colonne di percentuali, per essere in grado di scegliere senza fallo una produzione piuttosto che un'altra. Diverse sono le casistiche e le tecniche di valutazione, così come vi sono senza dubbio benchmark "benevoli" oppure "arcigni", oppure semplicemente "aggirati" nelle prestazioni, dai soliti produttori furbi che consentono ai loro driver di by-passare qualche serie di calcoli piuttosto ostici. Ma senza scatenare alcuna polemica, vorremmo soltanto sottolineare il concetto di scelta oculata, frutto composito nella valutazione globale di una produzione: ottenere più informazioni possibili e da più fonti, mediandone la somma, poi si potranno leggere dati e tabelle. MC

coordinamento di Andrea de Prisco

Dispositivi di visualizzazione per la ricerca, per l'industria, per l'intrattenimento

Scegliere non è mai facile quando il ventaglio delle offerte è molto vasto. In particolare, scegliere un sistema di visualizzazione per realtà virtuale è sicuramente una delle impresa più ardue.

Seconda parte

di Gaetano Di Stasio

Nei simulatori è fondamentale un grado di realismo piuttosto spinto, che si concretizza con una spiccata attenzione al rendering, all'audio ed al feedback sensoriale nell'interazione.

In quest'articolo verranno analizzati alcuni parametri che possono orientare i meno informati e chiarire i limiti e le prestazioni delle periferiche virtuali sia immersive che non. Le considerazioni che seguono si basano su una recente indagine svolta presso le aziende d'oltre oceano, che producono dispositivi di visualizzazione per realtà virtuale, in cui è emerso un dato particolarmente significativo. In Italia sono stati importati negli ultimi anni oltre 5 mila caschi ed occhiali attivi, utilizzati per scopi professionali, per dimostrazioni o nella ludica; un numero assolutamente non indifferente. Fra questi, gli occhiali discriminanti ad infrarosso sono quelli più utilizzati ed apprezzati in assoluto, soprattutto in campo professionale (in linea con quanto accade nel resto del mondo), anche se in alcuni settori gli HMD (Head Mounted Display) e gli HUD (Head Up Display) sono ritenuti ancora strumenti indispensabili. Anzi, ultimamente le quotazioni di queste periferiche sono cresciute e continueranno a crescere in previsione della forte spinta innovativa a cui sono soggette.

Il funzionamento degli occhiali a lenti ad LCD a tecnologia attiva di tipo multiplexed è piuttosto semplice e spesso ne abbiamo scritto in queste pagine. Si basano sul principio di persistenza dell'immagine sulla retina, proiettando sul monitor del computer alternativamente due immagini: quella per l'occhio sinistro e quella per l'occhio destro. Ciascuna lente ad LCD si oscura in modo sincronizzato col refreshing e con la visualizzazione a monitor dell'immagine diretta all'altro occhio. Ciò assicura la visione da parte di ciascun occhio della sola immagine ad esso destinata, offrendo la percezione della profondità e la visione degli oggetti rappresentati come se venissero fuori dallo schermo, con la massima risoluzione consentita (quindi anche molto elevata), con la leggerezza e la buona indossabilità di occhiali che pesano solo poche decine di grammi.

Questi elementi spiegano abbastanza chiaramente i vantaggi del dispositivo di visione stereoscopica ad infrarossi rispetto ai più ingombranti caschi, ma ne sanciscono anche i limiti in termini di percezione del mondo virtuale e grado di immersione.

Come scegliere

In alcuni settori applicativi i caschi virtuali sono considerati ancora indispensabili. Pensiamo ad esempio al settore ludico, in cui il contatto fisico con la periferica è un elemento esaltante perché

di distacco col mondo che ci circonda. Pensiamo alle dimostrazioni sviluppate in ambito professionale o ai simulatori, in cui la rappresentazione tridimensionale delle scene e la possibilità di viaggiarci dentro sono elementi importanti perché assicurano grande realismo.

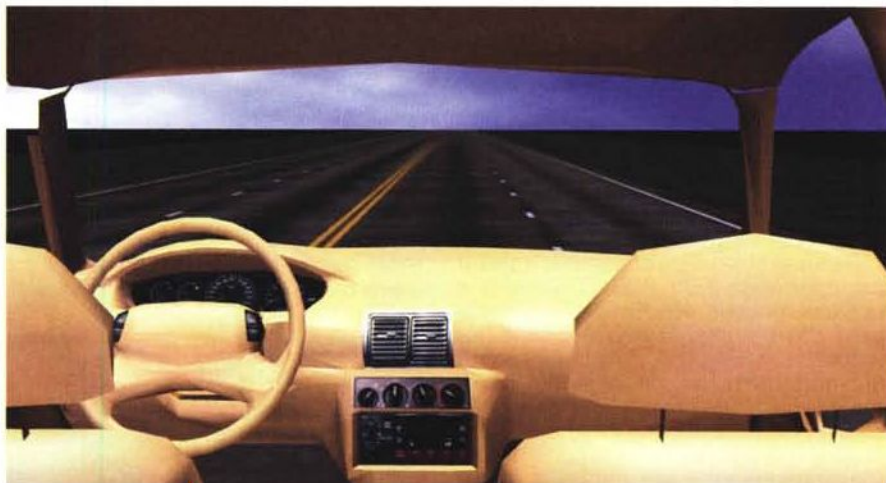
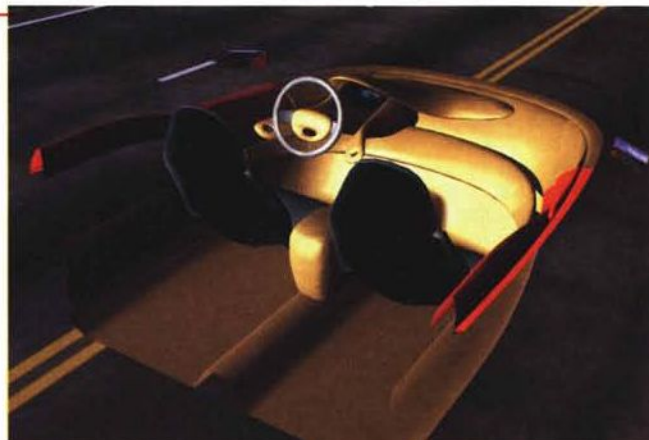
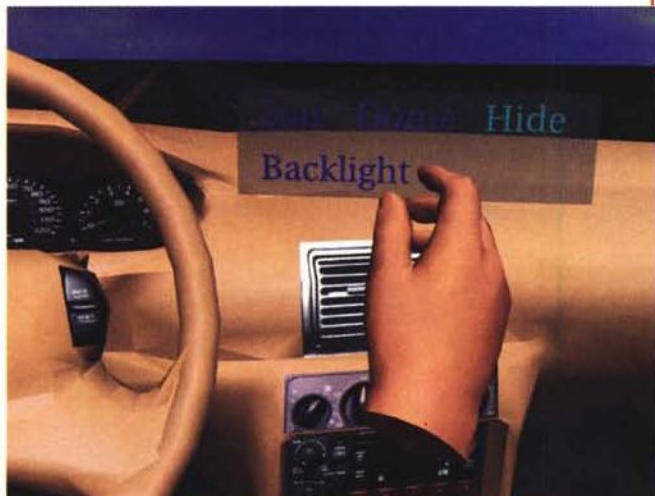
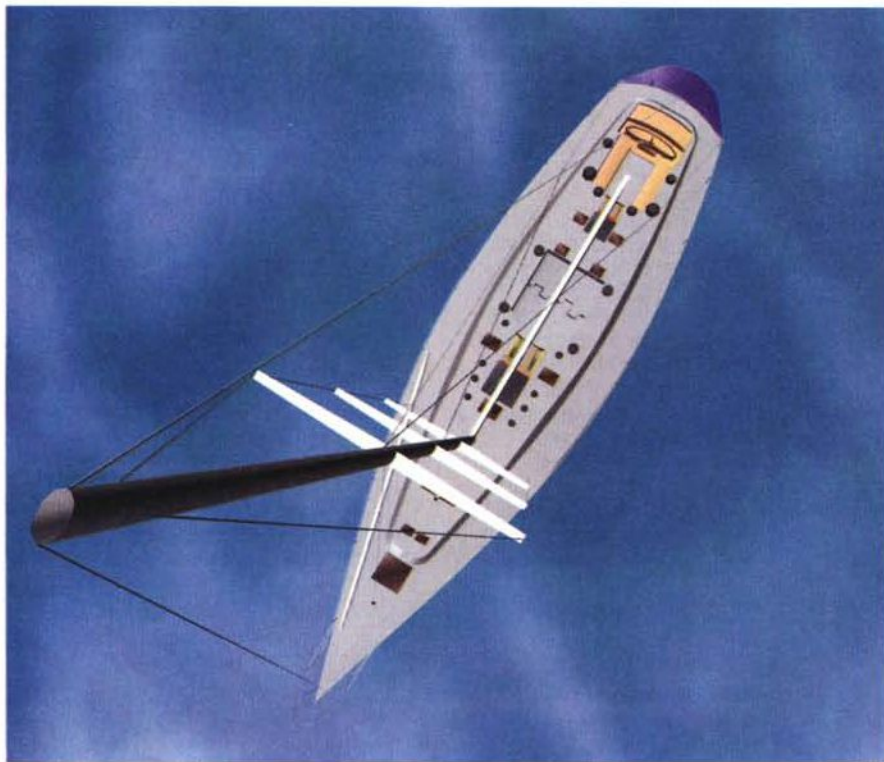
Supponiamo allora di dover acquistare un sistema di visualizzazione immersivo per giocarci con amici e parenti, per una stazione da gioco che andrà collocata in un centro di divertimento, per fare delle dimostrazione professionali, per dare strumenti di indagine in realtà aumentata ad un chirurgo in seduta laparoscopica. Tutti casi molto diversi che devono essere analizzati attentamente prima di giungere ad una conclusione.

Il primo passo fondamentale è definire il contesto in cui verrà ad operare la periferica, per chiarire sia aspetti funzionali sia strutturali.

La domanda a cui deve essere data risposta potrebbe suonare così: "l'HMD è usato per un lungo periodo di tempo da un piccolo numero di utenti o per un breve periodo di tempo da molti utenti?".

Gli esempi estremi, nel ventaglio di possibilità, potrebbero includere un display immersivo personale di un chirurgo da utilizzarsi in sedute endoscopiche, ed una stazione ludica da collocarsi in un centro per l'intrattenimento di massa e in sale giochi. Se si prevede di indossare la periferica per un tempo piuttosto lungo, sono critici l'affaticamento degli occhi ed il comfort. Ciò suggerisce un HMD progettato per massimizzare l'acuità visiva, su cui si possa intervenire su fuoco e distanza interpupillare, e che ponga attenzione alla leggerezza e al perfetto bilanciamento. Questi ultimi due fattori sono però in contrasto. Idealmente il centro di gravità di un casco dovrebbe coincidere con quello della testa dello sperimentatore. Sfortunatamente le ottiche sono solitamente poste innanzi agli occhi implicando spesso la necessità di un contrappeso sulla nuca, che aumenta il peso totale e la forza d'inerzia percepita durante i movimenti.

Nel secondo caso invece, nessuna corazza a prova di pallottola è mai abbastanza resistente per essere sottoposta all'assalto di orde adolescenziali. Così un casco che deve rimane a contatto col pubblico in sedute di pochi minuti l'una, deve avere un'estrema resistenza agli urti ed un elevato coefficiente di produttività. Per verificarne la solidità è allora importante analizzare le parti piccole, i perni, la presenza di viti o parti sporgenti, la buona disposizione dei cavi; le lenti inoltre devono essere protette dalla polvere e dalle impronte, deve essere dotato di un solido contenitore per affrontare in piena sicurezza i frequenti spostamenti, non necessita di dispositivi di messa a fuoco o altre regolazioni delle ottiche per evitare tempi morti. Solidità e produttività sono dunque elementi nodali, anche perché il tempo a cui si è sottoposti alla simulazione è breve, dell'ordine dei minuti, rendendo perfettamente tollerabili leggere difficoltà di messa a fuoco, di convergenza delle immagini, ed in generale minor comfort e un peso maggiore.

Altro discorso è riservato per la monoscopia e la stereoscopia. Il cervello umano percepisce la profondità decodificando molte informazioni che acquisisce dalla scena; attraverso la consuetudine ed alcune regole applicate nel subconscio, si riescono a riconoscere oggetti ad una certa distanza, di una certa grandezza, oppure distinguere oggetti vicini da quelli lontani. Molte di queste informazioni possono essere fornite anche con caschi monoscopici quando ad esempio le scene osservate sono piuttosto distanti, come nei simulatori. Là

Una seduta virtuale nella progettazione degli interni di un'auto. Anche in questo caso il feedback visuale deve essere particolarmente curato per dare alla simulazione un valore di mock-up (prototipo) in scala naturale.

dove invece è necessario un contatto diretto con gli oggetti rappresentati, ed una loro manipolazione è fondamentale che l'HMD sia stereoscopico.

Due parametri contrastanti sono il campo di vista (FOV, Field Of View) e la risoluzione delle ottiche. Nelle applicazioni dove si desidera la massima immersione, il campo di vista deve essere quanto più ampio è possibile per incrementare la sensazione di presenza nella scena simulata. Anche l'audio 3D può aiutare molto a rendere l'esperienza più realistica insieme alla minimizzazione del ritardo di tracciamento dei movimenti. I fattori che penalizzano un HMD con largo campo di vista sono le dimensioni e la pesantezza delle ottiche, dato che il treno di lenti deve avere dimensioni tali da coprire il diametro del FOV. Al crescere del campo di vista, inoltre diventa sempre più importante il grado di distorsione dell'immagine, è sempre più difficile allineare correttamente le ottiche e minore è la reale risoluzione sperimentata (a parità del numero di pixel). Il primo aspetto si contrasta inserendo ulteriori lenti che però complicano la progettazione, incidono sul peso e sul prezzo; mentre la risoluzione reale sperimentata (acuità visiva) può essere aumentata scegliendo CRT miniaturizzati al posto degli AMLCD.

Acuità visiva quindi contro campo di vista. L'acuità misura i dettagli che si possono rappresentare e percepire nelle immagini. Pensando per ipotesi ad un degrado nullo dell'immagine causato dalle ottiche, l'acuità visiva è funzione lineare della risoluzione (numero di pixel) e del campo di vista. Si può pensare di usare un HMD che disponga di un definito numero di pixel su un ampio campo di vista, perdendo i dettagli dell'immagine, o mantenere un'ampia acuità visiva (risoluzione reale dell'immagine) perdendo però in campo di vista. Per la ludica un ampio campo di vista è più importante della corretta percezione dei dettagli delle scene, solitamente piuttosto semplici, mentre per le applicazioni industriali o mediche vale il contrario. Un modo utile per quantificare questo compromesso è esprimere l'acuità visiva attraverso una formula analitica. La capacità visiva può essere infatti stimata 20/D dove D è la distanza effettiva alla quale un occhio perfetto può vedere oggetti che invece un soggetto riesce a percepire solo a 20 piedi di distanza. Per esempio il limite per la cecità legale è 20/200 che significa che un occhio perfetto può vedere un oggetto a 200 piedi, mentre il soggetto riesce a percepirlo solo a 20. Per calcolare l'acuità visiva per un HMD bisogna considerare il numero di pixel massimo sul lato del LCD (per esempio 640, per un LCD di 640 x 480 pixel) ed il valore del campo di vista angolare e risolvere l'equazione D=FOV*1200/#-di-pixel.

Per illustrare questa formula consideriamo un casco tipico a basso costo utilizzato nella ludica, con un campo di vista orizzontale di 70 gradi e 420 pixel in orizzontale. La distanza effettiva di visione (D) è 70*1200/420=200 che comporta un'acuità visiva di 20/200 nei limiti legali della cecità! Chiaramente questo HMD non sarebbe utilizzabile nei simulatori di guida o in sedute professionali.

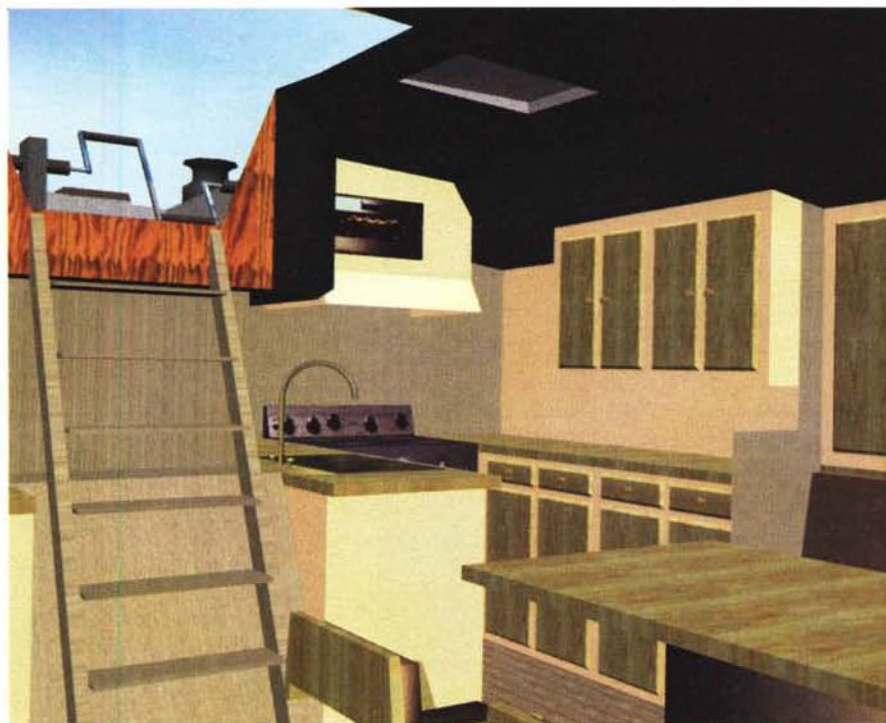
In generale un casco di costo elevato (dai 5 mila ai 150 mila dollari) oggigiorno usa un display a tubo catodico miniaturizzato, capace di offrire una risoluzione dai 640x480 ai 1280x1024 pixel mentre un casco a basso costo (dai 500 dollari ai 5 mila) usa comunemente un display a cristalli liquidi a matrice attiva in un range che va dai 320x200 ai 640x480 pixel. Ogni due anni però l'incremento della risoluzione degli LCD cresce del 20-40% con un relativa diminuzione del prezzo, che comporterà un significativo aumento delle prestazioni.

In questa lotta fra acuità e campo di vista, ci sono due metodi disponibili per espandere le prestazioni. Il metodo più comune lavora solo sulla stereoscopia riducendo la sovrapposizione delle due immagini rappresentate. Ad esempio un casco specificato per un 70% di sovrapposizione vuol dire che il restante 30% del campo di vista non è rappresentato anche per l'altro occhio. Si può percepire questo effetto aprendo e chiudendo gli occhi alternativamente e confrontando le sottili differenze fra le due immagini. Sfortunatamente la nostra corteccia ottica ha una consuetudine ben radicata frutto dell'esperienza che include anche la percezione del nostro naso nel campo di vista. Anche questo aspetto dovrebbe essere considerato per dare familiarità al feedback sensoriale e per evitare fastidiosi disturbi visivi. Il secondo metodo disponibile per incidere sull'acuità è stato sviluppato inizialmente da Kaiser Electro Optics ed è commercialmente disponibile nel suo VIM1000. Questa tecnica usa LCD multipli per ogni occhio ed è conosciuta con il nome di "tiling" ovvero "a piastrelle". Mentre il miglioramento delle prestazioni è significativo, vi sono alcune difficoltà di gestione della transizione delle immagini da una "piastrella visiva" all'altra. Inoltre il costo dipende fortemente dalle ottiche, il che rende questa soluzione piuttosto costosa.

Display a bassa risoluzione mettono in forte evidenza la granulosità delle immagini. Il tentativo di ampliare il campo di vista e di ridurre questa granulosità avviene attraverso il treno di lenti ottiche: il primo problema viene affrontato da una lente di Fresnel mentre il secondo viene risolto utilizzando una lente detta comunemente Pixel Diffuser, che propone un effetto a metà strada fra un filtro Pixelbreeze ed uno Diffusion.

Altri parametri

Ci sono altri parametri significativi che bisogna considerare, ma che molto spesso non sono neanche presentati nei data sheet forniti dai costruttori.

Un primo elemento è la distanza fra occhio e treno di lenti. Infatti è opportuno che questa sia almeno di 25 millimetri per permettere all'operatore di mantenere gli occhiali sul viso, aspetto importantissimo nei sistemi ludici. Anche quando il soggetto non è portatore di occhiali, una distanza minore fra occhio e lenti può causare fastidi di percezione dell'immagine. Di contro, fissato il campo di vista, più è distante la lente dall'occhio più le ottiche devono essere grandi e pesanti per garantire il FOV specificato. Per questo motivo spesso

l'esigenza di mantenere ad una certa distanza il treno di lenti dagli occhi, comporta una diminuzione del campo di vista.

Altro elemento importante è il comfort visivo. In particolare l'allineamento accurato dei due sistemi ottici è cruciale; a questo si aggiunge la luminosità delle due immagini proiettate nei sistemi stereoscopici. Se si ha una differenza di solo pochi punti percentuali, si avranno difficoltà di fusione delle immagini destra e sinistra e dopo un breve uso si avranno disaggi visivi. Questi parametri possono essere sperimentati direttamente indossando l'HMD per almeno 15 minuti.

Importante inoltre il contrasto e la saturazione dei colori che dovranno essere percepiti correttamente sulla base di una serie di immagini di prova.

Un'imperfezione nella percezione, funzione della bontà ma anche della complessità delle ottiche, è la distorsione della scena e il relativo shifting rispetto alla posizione reale degli oggetti, che cresce al crescere della distanza dell'oggetto rappresentato dal centro. Campi di vista ampi ed ottiche a basso costo (lente ad occhio di pesce), presentano un coefficiente di distorsione molto ampio ed un elevato affaticamento visivo. Per valutare la distorsione bisogna fare dei confronti fra scena rappresentata su monitor e stessa scena percepita nel casco ponendo una linea vicino ai bordi del campo di vista che corra verso l'infinito.

Ogni sistema ottico genera aberrazione, ed anche il treno di lenti usate nei caschi generano questo effetto quando la luce si propaga attraverso interfacce area-vetro. Aberrazioni gravi possono portare ad una difficile messa fuoco dell'immagine e a ombre colorate ai bordi. Per mitigare questo problema, nei caschi più costosi vengono inserite lenti di correzione.

Infine è possibile che i caschi basati su AMLCD includono uno o più pixel difettosi che rimangono accesi, spenti, fluttuanti da uno stato all'altro o legati a pixel vicini. Questo aspetto va valutato caso per caso.

Nelle sedute di progettazione in computer grafica interattiva, la rappresentazione può essere, all'occorrenza, anche più rozza e meno realistica. Ciò avviene soprattutto quando la complessità del modello è particolarmente spinta e si desiderano informazioni strutturali e funzionali piuttosto che un prototipo in scala.

Conclusioni

Dopo questa carrellata di caratteristiche e prestazioni, ci rimane ben poco spazio per presentare ciò che offre il mercato. Molti dispositivi li abbiamo già presentati sullo scorso numero, molti altri li presenteremo nel prossimo.

Sulla base delle considerazioni sviluppate abbiamo però nuovi strumenti e parametri di confronto che impareremo ad usare applicandoli ad alcuni casi concreti particolarmente significativi. MC

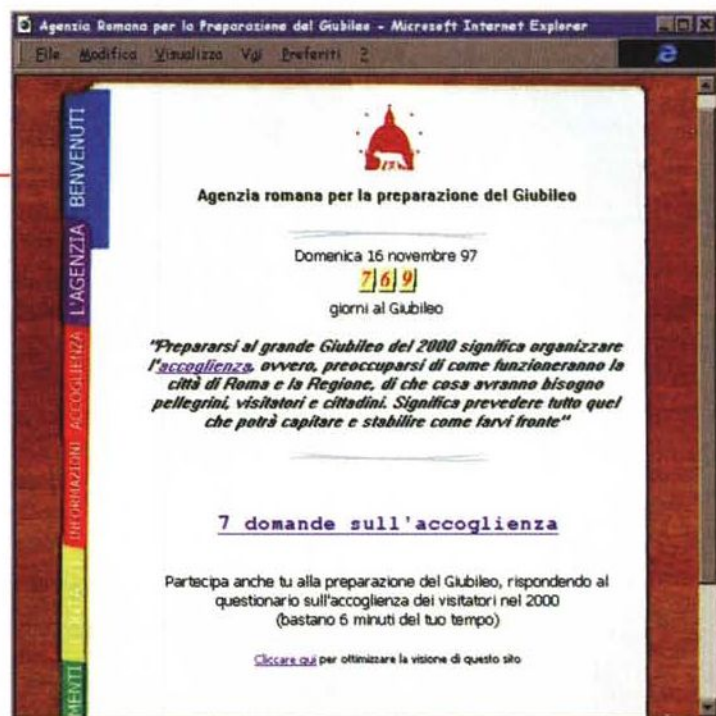
Il Giubileo del 2000 su Internet

Sì, capisco, il 2000 è ancora lontano ma non ho sbagliato anno del calendario! Il capodanno appena trascorso è quello tra il '97 ed il '98 e ne mancano ancora due, ma intanto c'è chi da tempo sta preparando quello che sarà il primo grande evento religioso del nuovo Millennio: il Giubileo, l'anno santo del 2000. Si tratterà di un avvenimento che coinvolgerà l'intero mondo cristiano, ma in particolare sarà l'Italia il luogo dove tutti gli sforzi logistici ed organizzativi dovranno concentrarsi. E' facile immaginare quale sarà la città maggiormente coinvolta da questo punto di vista, ma quanti saranno i visitatori? Cosa succederà nel resto d'Italia? Quali sono le previsioni...?

di Sergio Pillon

Queste ed altre decine di domande per un avvenimento religioso che avrà anche un grande impatto sulla vita di tutti i giorni degli italiani nel 2000. Il Comune di Roma, la Provincia, la Regione Lazio, il governo, hanno realizzato una struttura che aiuta nella pianificazione e nell'organizzazione gli enti, le organizzazioni e le istituzioni pubbliche e private coinvolte: l'Agenzia Romana per la Preparazione del Giubileo, meglio nota tra i romani come "Agenzia del Giubileo".

Cosa prepara e come mai ne stiamo parlando in uno spazio che di queste cose non se ne occupa spesso? Innanzi tutto prepara l'accoglienza ai pellegrini, immaginando che coloro che verranno a Roma saranno in parte turisti che approfitteranno delle offerte per venire nella nostra città, ma soprattutto pellegrini che verranno per pregare

Figura 1 - La "copertina" dell' Agenzia Romana per la Preparazione del Giubileo. Attualmente l'accento è sul questionario sull'accoglienza, come viene percepita. Probabilmente quando vi collegherete voi ne troverete un'altra: l'idea è quella di fare una prima pagina che richiami l'attenzione sulle novità.

nei luoghi di fede. Il risultato sarà un impatto sulle strutture di una città che è già qualche volta dura da vivere per i romani... si tratta quindi di organizzare un'accoglienza dei pellegrini e dei turisti che renda soddisfatti dell'esperienza sia loro che i... cittadini romani.

Ed allora che c'entra con la telematica? C'entra eccome, perché dall'ultimo Giubileo ad oggi è arrivato uno strumento di comunicazione globale che aiuterà nella realizzazione e nella gestione di questo evento: Internet. Siamo così andati a curiosare a Piazza Adriana, sede dell'Agenzia, per vedere come si stia preparando il primo Giubileo della storia della Rete delle Reti.

http://www.romagiubileo.it (fig. 1) è l'indirizzo Internet dell'Agenzia, ma soprattutto è l'indirizzo del "pubblico" sul Giubileo. Se provate a fare una ricerca su InterNIC scoprirete che già da molto tempo tutti i nomi di domini che riguardavano in qualche modo il Giubileo sono stati assegnati. Questo dà sicuramente il polso di come venga percepito questo evento nel mondo, soprattutto per ora dal punto di vista turistico, se già a tre anni dall'evento sono nate e stanno nascendo ancora decine di siti sull'argomento. Per la parte delle istituzioni esiste uno spazio sul sito del Comune di Roma (http://www.comune.roma.it), uno sul sito del Vaticano, (http://www.vatican.va, fig. 2) ed altro (poco) sparso qui e lì. Ecco che il sito dell'Agenzia Romana diventa una specie di Yahoo! del Giubileo, con uno spazio dove raccogliere gli indirizzi ed i link dell'avvenimento (fig. 3). Ma piuttosto che parlare del sito, che potrete visitare anche da soli, sentiamo quali sono le idee dell'Agenzia per il Giubileo del 2000 e la Rete, con una premessa importante: attualmente si sta sperimentando, un evento come il Giubileo richiede di sperimentare nuove soluzioni e nel il cyberspazio non si fanno eccezioni...

Figura 2 - Lo spazio sul sito del Vaticano destinato al Giubileo. Un logo molto bello a mio parere, per ora solo alcune informazioni generali, per tutti si tratta di un periodo di avvio...

Internet, Intranet, Extranet

Sono gli acronimi che definiscono gli spazi in cui muoversi. Il Giubileo userà tutti e tre gli spazii, per una comunicazione "globale", senza dover realizzare reti apposite, cercando di ottimizzare quello che la tecnologia TCP/IP e l'offerta dei servizi propongono.

Internet

Ne stavamo parlando ed è anche la prima cosa a cui pensare; pellegrini di tutto il mondo (non vi dico quanti sono previsti, fate un giro nel sito dell'Agenzia, troverete una descrizione dettagliata anche delle previsioni dei flussi...) che vorranno informazioni, ma anche enti ed istituzioni che vogliono accedere al patrimonio di informazioni e dati che l'Agenzia sta mettendo assieme. Naturalmente si tratta di costruire un oggetto che deve essere utile sin dall'inizio, ma anche con lavori in corso fino al 2001... insomma, quello di cui sto scrivendo oggi è volutamente più la descrizione di una filosofia che di un sito; ciò che troverete al momento di collegarvi dipenderà da ciò che è pronto, ma pian piano le informazioni arriveranno...

Per ora le informazioni sull'accoglienza cominciano ad essere disponibili, anzi si chiama proprio "il piano dell'accoglienza": partendo dalle previsioni dei flussi fino all'esempio di "master plan" che si vede in linea. I siti sul Giubileo, classificati per varie chiavi, gestiti da un database che permette di vederli ordinati in vario modo.

Naturalmente c'è scritto come contattare l'Agenzia ma soprattutto trovate in linea la possibilità di offrirvi come volontari nel 2000. Pensate di voler dare un senso al tempo libero? Ecco dove proporvi! Per ora si stanno raccogliendo le adesioni, che verranno poi inserite in un grande database.

Internet è uno strumento di comunicazione bidirezionale e non sarebbe intelligente proporlo solo come una spe-

Figura 3 - Una classificazione del siti sulla rete. E' allo studio un ulteriore sviluppo, con una suddivisione per argomenti; come dicevo si sta sperimentando tutto: al Giubileo mancano 769 giorni ad oggi, tanti ma anche pochissimi!

Figura 4 - Il questionario che in otto pagine raccoglie le opinioni degli italiani. Uno strumento di comunicazione per un primo "sondaggio" tra i navigatori della Rete. Ad esempio secondo il cyberspazio per ora il Comune di Roma e l'Agenzia sono i primi a dover essere coinvolti nell'organizzazione dell'evento.

cie di chiosco sul Giubileo. L'Agenzia usa quindi la Rete come strumento per sapere come viene percepita l'accoglienza dai cittadini romani e dagli Italiani. Infatti sulla prima pagina appare un questionario, dal titolo "7 domande sull'accoglienza" dove è possibile esprimere un'idea, ma anche approfondire meglio il concetto stesso di accoglienza (fig. 4). È la prima volta che queste domande vengono fatte ai romani ed agli italiani in modo così diretto, ed è questo il motivo della grande attenzione posta alla formulazione e all'analisi delle risposte, che arrivano in tempo reale sul sito Intranet dell'Agenzia

In ultimo un Forum, realizzato interamente in perl, che consentirà un dibattito tra i cittadini sui temi principali dell'organizzazione del Giubileo del 2000.

Intranet, Hardware e Sistemi Operativi

Se Internet è agli inizi Intranet sta sviluppandosi in fretta, ed all'interno dell'Agenzia non esistono PC che... si sentono soli. La rete della segreteria è una rete "virtuale" in uno spazio tutto cablato con connessioni Ethernet a 100 megabit, dove l'arrivo della posta elettronica sta cambiando il modo di dialogare. L'esempio dell'Agenzia è anche un esempio delle rose e delle spine che l'arrivo di Intranet può portare in azienda.

Certamente è uno sforzo che alla fine paga, ma è stato necessario prevedere una formazione del personale all'uso degli strumenti base, posta elettronica e Web, per avviare rapidamente l'uso del sistema. Si basa su server Windows NT 4.0 e postazioni di lavoro Windows '95, od NT 4.0 workstation, utilizzando Internet Explorer 4.0 ed Outlook Express. Per il browser si tratta di una scelta che molti uffici pubblici stanno facendo: "uno è gratis, mentre l'altro costa 100.000... cosa scegliereste?" Diceva un vecchio slogan di IE 4.0, e non si tratta solo di costo del software ma anche di procedure, pezzi di carta da riempire... che portano il costo di acquisto reale del software in

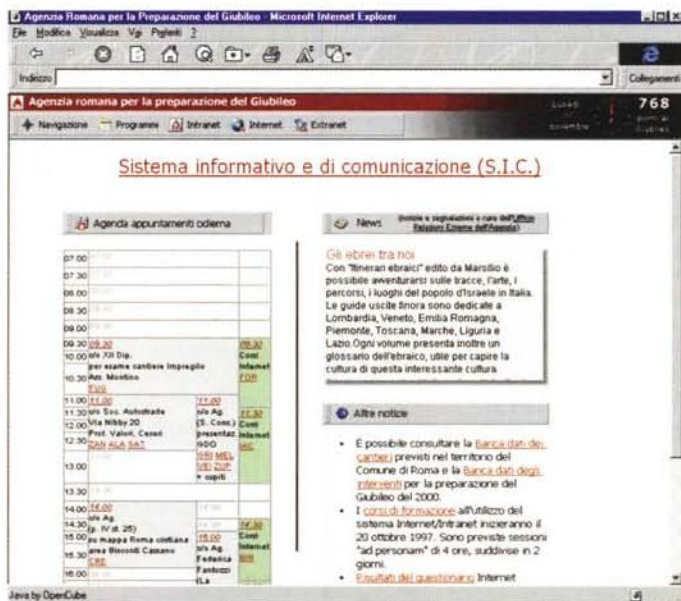



Figura 5 - L'interfaccia Intranet: simile ad una finestra del PC, menu a tendina in prima pagina l'agenda di oggi, le novità e le news sul Giubileo. Il tutto realizzato con Java ed Active X. Sta arrivando l'Active Desktop e sarà l'interfaccia Intranet.

un'azienda davvero in alto.

Come potete immaginare dalla caratteristiche software, l'hardware, prevalentemente HP, è piuttosto ben "carrozzato": NT workstation per funzionare dignitosamente con Explorer 4.0 richiede almeno un Pentium 166 e 32 MByte di RAM. Il network PC IBM che sto usando in questi giorni al COMDEX potrebbe essere una valida alternativa, ma per ora è solo teorica...

Il vantaggio di usare un sistema basato sullo standard Internet è proprio quello di non avere però problemi di rilievo se ad esempio si vuole collegare al sistema un Mac o magari un Network Computer basato su Java, od un Handheld PC. Chi può scommettere con certezza cosa accadrà nel mondo dell'informatica da qui al 2001?

Figura 6 - Eccoli i canali di Backweb. Un elenco nutrito e semplice da utilizzare, che si aggiorna automaticamente con il simbolino new a fianco delle novità.

Il software

Insomma di cosa ha bisogno l'Agenzia per Intranet? Innanzi tutto di trasformare una serie di informazioni cartacee in bit, ed il primo esperimento si è svolto sull'agenda dell'Agenzia, dove vengono pazientemente aggiornate due settimane di appuntamenti. Ecco dunque un esempio di trasformazione da carta in bit: l'agenda veniva realizzata con MS Schedule Plus, poi stampata e poi distribuita a mano; come metterla sul Web Intranet? Basta prendere l'apposito aggiornamento dal sito MS... no, funziona solo con la versione inglese... OK, basta installarla... Non va, ha una serie di idiosincrasie e differenze che fanno impazzire chi la usa. Inoltre salva in formato Web, in HTML, ma a modo suo salvando al massimo tre appuntamenti contemporanei! Insomma, è stato necessario realizzare prima un programma in perl che prende il file, lo "digerisce" e lo trasforma inserendo in ogni appuntamento data ed ora, ma anche trasformando i nomi delle persone che debbono essere presenti all'appuntamento in ipertesto, cercando in un database l'indirizzo di posta elettronica corrispondente. Dulcis in fundo lo formatta correttamente per la visualizzazione sul Web.

Insomma, se all'appuntamento devono essere presenti a, b e c è possibile cliccare su ognuno dei nomi per inviare un e-mail alla persona, magari per saperne di più sull'appuntamento.

Per avere invece un accesso personalizzato alle informazioni all'avvio di Internet Explorer si inserisce nome e password ed un programma, scritto in C++, si preoccupa di interfacciarsi con il database del personale, individuare il livello di accesso alla rete e quindi come verrà vista Intranet, quali documenti possono essere visti, ma anche di fornire un'agenda appuntamenti personalizzata, con l'elenco dei propri ben evidente (fig. 5).

È ovvio che dovendo condividere le informazioni non lo si vuole fare davvero "tutto tra tutti" ed è necessario che le pagine, od almeno molte di esse, siano dinamiche, generate nel momento che sono richieste, accedendo ad un database che definisce il tipo di utente ad un altro delle informazioni disponibili in modo che ognuno veda i documenti del proprio gruppo di lavoro. Anche l'accesso alle banche dati che si stanno sviluppando è importante: ad esempio esiste una banca dati dei cantieri che si stanno allestendo per le opere di ingegneria ed è possibile per tutti conoscerne l'evoluzione, ma per alcuni è anche possibile aggiornarle (figg. 6-7-8).

Un altro servizio importante per l'azienda "Agenzia del Giubileo" è la condivisione degli indirizzi esterni, con la possibilità di aggiornarne il database per le segreterie, ma anche la posta

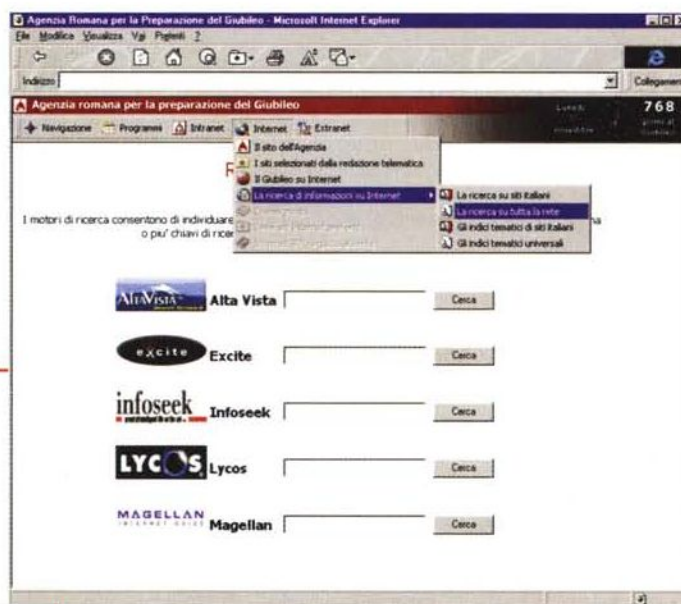



Figura 7 - Lo spazio dei motori di ricerca sulla rete. Per ora molto semplice, in futuro un'interfaccia complessa per la ricerca di informazioni specifiche.

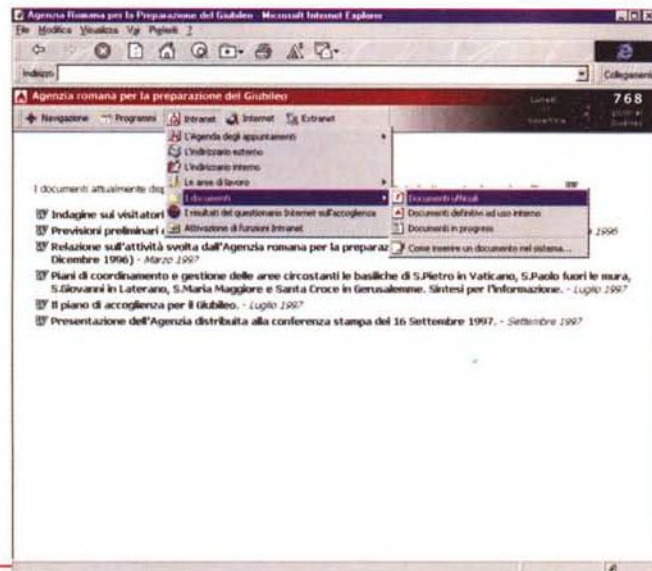



Figura 8 - I documenti comuni, le diapositive, i documenti ufficiali a disposizione di tutta la rete. Vengono visualizzati e gestiti direttamente all'interno del browser, ma possono anche essere ricevuti direttamente.

Figura 9 - I risultati del questionario, presentati da un applet Java in che realizza "al volo" i grafici. Mentre sto scrivendo questo artico sono al COMDEX di Las Vegas, ma posso accedere ad Intranet come dalla mia scrivania. Potenza della Rete...

elettronica, con un indirizzario in HTML che consentirà a breve anche un chat (avete mai visto ICQ della Mirabilis Software? http://www.mirabilis.com) sia in tempo reale che con messaggi che vengono letti appena ci si collega, ma anche l'invio di file ed altro. Se non li avete mai visti fatevi un giro tra i nuovi chat disponibili sulla rete, il vecchio IRC si è evoluto notevolmente ed i nuovi prodotti software stanno diventando strumenti davvero utili per una Intranet.

Naturalmente è importante che tutti nell'Agenzia conoscano le informazioni sul Giubileo, quindi una redazione telematica provvede quotidianamente ad aggiornare un applet Java che presenta un pannello scorrevole nella prima pagina con le brevi notizie cliccabili per gli approfondimenti.

Naturalmente la posta elettronica è un'applicazione che viene usata abbondantemente, ma come fare per sapere dal Web se ci sono messaggi? Un'applicazione controlla periodicamente ed avvisa aprendo una finestra o con un suono che informa della presenza dei nuovi messaggi.

Un'ultima curiosità: soprattutto all'inizio non è facile ricordare il proprio indirizzo di posta elettronica o il proprio interno telefonico; così selezionando la voce "informazioni" il sistema ci ricorda chi siamo e tutte le informazioni disponibili. Naturalmente è possibile anche sapere chi sono gli altri, fino a vederne la fotografia. Un finger evoluto!

Internet-Intranet

Le correlazioni tra l'uno e l'altro mondo esistono realmente ed anche nella preparazione del Giubileo sono importantissime. Alcune sono attive, altre arriveranno.

Abbiamo ad esempio accennato al questionario sull'accoglienza in Internet e sul sito Intranet un'applicazione Java fornisce i risultati in tempo reale, realizzando i grafici e le tabelle dal database che si aggiorna ad ogni nuovo arrivo. In questo modo è possibile avere sempre le informazioni aggiornate (fig . 9).

Anche il forum di discussione ogni volta che viene aggiunto un messaggio si preoccupa di avvisare via intranet delle novità, indicando in quale area ci sono nuovi messaggi, inoltre la posta inviata attraverso il sito arriva ad una lista di discussione interna, da dove è possibile scambiarsi informazioni per una risposta veloce, come i tempi di Internet richiedono, ma anche che investe spesso le competenze di più di una persona. Insomma non risponde una persona dell'agenzia, ma spesso tutto il gruppo.

Extranet

Certamente l'Agenzia deve essere collegata con altri enti, il Comune di Roma ad esempio, ma anche molti uffici della Regione e con il Vaticano. L'uso del cyberspazio come spazio comune permetterà ad esempio ad alcuni settori del Comune di Roma di aggiornare le banche dati degli interventi in corso, fornendo via Web le informazioni sullo stato di avanzamento dei cantieri del Giubileo, di condividere informazioni e documenti sul piano della Sanità, sul Piano dell'Igiene Ambientale le banche dati sviluppate ed in via di realizzazione. Attualmente questa parte è in via di sviluppo, ma le potenzialità sono enormi; probabilmente solo attraverso l'uso di questa tecnologia è possibile realizzare una vera condivisione delle informazioni tra strutture così diverse senza modificare radicalmente il modo di lavorare di ciascuno.

Il Web e la posta elettronica diventano gli strumenti comuni di lavoro.

Spero di avervi dato un panorama che fino a tra anni fa sarebbe stato futuristico immaginare. In realtà è un modello di come un'azienda inizia a muoversi in un settore di cui tutti parlano, ma dove esistono pochi esempi reali. Da questo punto di vista l'esperienza dell'Agenzia Romana per la preparazione del Giubileo può essere un valido modello per altre aziende con problemi simili. MC

a cura di Corrado Giustozzi

Dynamic HTML

Qualcuno di voi si ricorda sicuramente il periodo pionieristico dell'HTML. Allora l'unica possibilità per animare una pagina Web era il tag <BLINK> che permetteva ad un testo di lampeggiare. Come avrete capito parlo di molto tempo fa: due anni! Adesso possiamo utilizzare il Dynamic HTML che ci consente effetti spettacolari prima impensabili. Parole che scorrono, menu a scomparsa, testi che si ingrandiscono o che si evidenziano, suoni e musiche ascoltabili proprio nel momento desiderato: in poche parole la vera multimedialità sul Web. In questo e nel prossimo articolo avrete tutte le risposte che cercavate sul Dynamic HTML. Ma una cosa sicuramente non ve la potrò dire: quale incredibile strumento avremo a disposizione tra due anni.

di Giuliano Boschi

Uno dei settori maggiormente in crescita, nel campo dell'informatica, è quello dei CD multimediali. Musei virtuali, viaggi avventurosi in località esotiche, la storia d'Italia, centinaia e centinaia di titoli stanno invadendo il mercato. Anche la loro qualità è in crescita, grazie a specifici software che consentono, con relativamente poca fatica, di confezionare dei prodotti gradevoli e completi.

Tra le feature più utilizzate c'è la dinamicità di immagini, scritte o comunque di elementi grafici. Una parola entra da destra, un'immagine da sopra e il logo da sinistra, tutti e tre si miscelano al centro per dare origine ad un menu di navigazione. Il mondo di Internet, e dell'HTML in particolare, non poteva certo essere da meno, ed ecco lo svilupparsi del *Dynamic HTML*.

Il Dynamic HTML è un linguaggio che consente di abilitare script o programmi che modificano il contenuto o la struttura di una pagina web, anche dopo che la pagina stessa è stata caricata, senza che sia necessario inoltrare ulteriori richieste al server. In pratica avremo un effetto simile a quello utilizzato nei CD multimediali.

Uno "standard" inesistente

Tanto per cambiare, anche per il Dynamic HTML non esiste ancora uno standard. Le versioni 4.0 sia di Netscape Communicator che di Microsoft Internet Explorer supportano il Dynamic HTML, ma le differenze tra le due versioni sono così tante che avete solo tre possibilità: creare pagine dinamiche leggibili solo con uno dei due browser, raddoppiare le pagine del sito e farne una versione per Communicator e una per Explorer, oppure non utilizzare affatto il Dynamic HTML.

Entrambi i browser supportano le "raccomandazioni" del **W3C**, il consorzio più volte nominato che si occupa degli standard del web, e il *"CSS Positioning Working Draft"* che fa riferimento ai Cascading Style Sheet. Le tecnologie utilizzate per realizzare le specifiche sono invece diverse. Internet Explorer utilizza interamente la tecnologia *Document Object Model* (DOM). Il DOM permette di individuare ogni elemento della pagina come oggetto e di trattarlo in modo diverso da tutti gli altri oggetti presenti. La versione di Netscape del Dynamic HTML consente solo in parte tale applicazione. Per sopperire a questa mancanza utilizza lo *JavaScript Accessible Style Sheet* (JASS), i *Layer* e i *Dynamic Font*, tutte tecnologie, ovviamente, non supportate da Internet Explorer. La tecnologia JASS consente di modificare documenti solo durante il caricamento della pagina, non dopo che questa è stata caricata, al contrario della tecnologia DOM di Internet Explorer che tra l'altro non risulta Java dipendente.

La tecnologia dei Layer consiste nei tag proprietari, cioè utilizzati solo da Netscape Communicator, **<LAYER>** e **<ILAYER>**. Questa proposta della Netscape è stata rigettata dal W3C.

I Dynamic Font utilizzano ancora una tecnologia proprietaria, come anche proprietarie sono alcune estensioni HTML necessarie per gestirli.

Il sistema utilizzato da Internet Explorer risulta quindi più duttile e gestibile offrendo agli autori un superiore controllo sugli elementi dinamici della pagina.

In queste pagine tratterò il Dynamic HTML secondo quanto specificato dalla

Microsoft, sia per la sua maggiore capacità di essere "dinamico" e quindi più attinente agli scopi che si prefigge questa tecnologia, sia per la numerosa documentazione disponibile sul Dynamic HTML della Microsoft.

Figura 1 - Prima e dopo il click. Ecco un primo esempio di dinamicità, anche se minima. L'evento è il click del mouse, il risultato l'ingrandirsi del testo e lo scorrimento in avanti del testo seguente. Il tutto con del semplice codice Dynamic HTML.

La creatività al potere

Abbiamo visto come la potenza del Dynamic HTML risieda nel poter modificare lo stile, o comunque l'aspetto, delle pagine web senza che vi sia un collegamento con il server che causerebbe un protrarsi dei tempi di connessione con danno per la pazienza e il portafoglio dell'utente.

Abbiamo già parlato alcuni numeri fa dei *Cascading Style Sheet* (CSS) e di come il loro utilizzo permetta di creare delle pagine di sicuro effetto grafico ma di poco peso in termini di byte. I CSS sono compatibili con il Dynamic HTML e la loro unione permette, a chi ha una mente creativa, di realizzare pagine originali e soprattutto di un aspetto sino ad ora impensabile sul web. In effetti anche prima dell'avvento del Dynamic HTML era possibile eseguire delle animazioni o comunque far compiere azioni ad elementi della pagina tali da movimentare l'aspetto e lo stile dell'insieme. Questo però si realizzava o con gif animate, dal grosso limite dovuto alla loro generale pesantezza, o con l'uso di plug-in (ad esempio Shockwave) che obbligano l'utente a scaricarsi un plug-in a volte di dimensioni notevoli, o tramite l'utilizzo di tecnologie come Java e JavaScript che, oltre a non essere di facile utilizzo per lo sviluppatore, hanno sempre creato problemi di sicurezza e di allarme, a volte decisamente eccessivi, in molti utenti. Anche se non proprio tutte (leggi l'incompatibilità tra i vari browser), il Dynamic HTML consente di abbattere molte di quelle barriere che hanno fatto, sino ad ora, dell'animazione sul web una sorta di chimera.

Figura 3 - Sono o non sono un artista? Ecco un semplice giochetto in Dynamic HTML. Non è certo un capolavoro, comunque illustra efficacemente una delle possibilità date da questa tecnologia.

Document Object Model

Vediamo ora di capire come funziona il Dynamic HTML. Per fare ciò dobbiamo aprire una finestra sul *Document Object Model*. Il DOM permette di identificare tutti gli elementi di una pagina come oggetti programmabili, sia individualmente, sia come parte di varie collezioni. Gli elementi possono avere tra di loro gradi di gerarchia; modificando un elemento possiamo, se lo desideriamo, modificare ugualmente tutti quelli che gli sono gerarchicamente sottoposti.

Un altro importante concetto del DOM sono gli *"eventi"*. Ciò consente di definire un'azione a seconda dell'evento che si verifica. Ad esempio ad ogni elemento sono legati almeno gli eventi *Keyboard* e *Mouse*. Gli attributi di Keyboard sono: **onkeypress**, **onkeydown**, **onkeyup** che definiscono rispettivamente gli eventi di tasto premuto e rilasciato, tasto solamente premuto e tasto solamente rilasciato. L'evento Mouse può avere come attributi **onmouse over**, **onmouseout**, **onmousedown**, **onmouseup**, **onmousemove**, **onclick**, **ondblclick**. Tutti questi aspetti saranno approfonditi nel prossimo numero.

Figura 2 - Ancora un semplice esempio. Anche in questo caso è interessante notare come il testo dell'ultima riga si porti automaticamente in una posizione superiore una volta che la seconda riga non c'è più.

Ma è facile utilizzare il Dynamic HTML?

L'HTML è facile? La risposta è sicuramente sì. Non si tratta certo di programmare in C++. E' anche vero che per essere dei bravi "accatiemmellisti" serve tempo ed esperienza. Per il

Dynamic HTML vale esattamente lo stesso concetto. Certo, le cose si complicano leggermente rispetto all'HTML, ma poteva andare peggio. Per fugare ogni dubbio a riguardo vediamo qualche semplice esempio. Basta inserire nel normale codice HTML il comando **<H1 onmouseover="this.style.color = 'red';">Fammi diventare rosso!</H1>** per far diventare la frase "Fammi diventare rosso!" di colore rosso ogni volta che ci si passa sopra con il cursore del mouse. Se invece inseriamo il comando **<IMG src="1.gif" onmouseover= "this.src = '2.gif';">** l'immagine 1.gif verrà sostituita dall'immagine 2.gif ogni volta che ci passiamo sopra con il cursore del mouse. Certo, sono i primi passi, ma già da questi si può notare come il Dynamic HTML sia alla portata di tutti coloro che abbiano voglia di dedicargli un minimo di attenzione.

Un altro semplice esempio è quello riportato nel box 2. In questo caso cliccando sulla scritta blu, potremo vedere come dinamicamente viene modificato il font della scritta. Gli effetti di tale cambiamento li potete vedere nella figura 1.

Vediamo ora un esempio più complesso utilizzando il codice presente nel box 3. Vengono visualizzate sul monitor 3 linee di testo (figura 2). Quando si clicca sul testo "Clicca qui" evidenziato dal comando SPAN il testo scompare. Da notare che ciò è successo semplicemente settando display con il valore di none e che il browser ha automatica-

What you type in below will replace this HTML

Modificalo con questo testo

Click me to change

Modificalo con questo testo

Modificalo con questo testo

Click me to change

Figura 4 - Nella parte superiore potete vedere lo stato iniziale della pagina, in quella inferiore il risultato dopo aver cliccato sul tasto d'invio. La sostituzione del testo è istantanea, e consente ancora una volta di modificare un testo dopo che la pagina è stata caricata e senza il bisogno di spingere il solito pulsante di "reload".

Comparazione tra il Dynamic HTML di Internet Explorer e Netscape Communicator

I dati riportati sono stati rilasciati dalla Microsoft.

Controllo creativo

Microsoft Dynamic HTML	Netscape Dynamic HTML
Document Object Model	**Document Object Model**
Supporta il Document Object Model. Tutti gli elementi delle pagine (ogni elemento, ogni attributo, ogni carattere in un documento) sono oggetti programmabili. Tutti gli oggetti possono generare eventi. Gli eventi generati da mouse e tastiera sono validi per tutti gli elementi.	Limitato supporto al Document Object Model. Pochi elementi sono gestiti come oggetti e piccole parti della pagina possono essere modificate dagli script. Pochissimi elementi possono generare eventi.
Interattività con i contenuti	**Interattività con i contenuti**
Accesso e manipolazione (creare, cancellare e modificare) di tutti i contenuti di un documento in qualsiasi momento. Riallineamento automatico di tutti gli elementi della pagina intorno al nuovo contenuto.	Nessuna.
Stili dinamici	**Stili dinamici**
Possibilità di modificare gli stili (font, colore, ecc.) dopo il caricamento della pagina.	Nessuno.
Posizionamento, limiti delle animazioni	**Posizionamento, limiti delle animazioni**
Supporta i posizionamenti CSS. Possibilità di animare elementi attraverso modifiche CSS in qualsiasi momento. Creazione di form 2-D, dove ogni elemento del form ha una posizione assoluta. Possibilità di scrollare un contenuto quando questo eccede in altezza o larghezza. Accesso al contenuto di ogni pagina. Possibilità di muovere questo contenuto ogni volta e in qualsiasi momento senza doverne ridefinire il contenuto stesso. La relazione tra elementi di una pagina è conosciuto. Se un elemento cambia le altre pagine si riallineano senza che debbano essere ricaricate.	Supporta i posizionamenti CSS. Per simulare l'animazione degli elementi devono essere utilizzati numerosi layer statici. Gli elementi di un form non possono essere esattamente posizionati in un form 2-D. I contenuti non scrollano quando la loro altezza o larghezza eccede lo spazio a disposizione. La relazione tra gli elementi della pagina non è conosciuta.
Interattività in fase di caricamento	**Interattività in fase di caricamento**
Possibilità di modificare lo stile o il contenuto di un documento mentre la pagina è in fase di invio	La tecnologia JASS consente di modificare gli attributi nel momento del caricamento.
Data binding	**Data binding**
Capacità di cache e di presentare i dati localmente. Manipolazione (sort, filter, ecc.) dei dati senza intervento del server. Supportati differenti sorgenti di dati: ODBC, JDBC, ecc. Supportati JavaBeans, ActiveX™ interfaces. I sorgenti degli oggetti possono essere Java applets o controlli ActiveX	Nessuno.
Script	**Script**
Possibilità di creare componenti utilizzando HTML e script (EMCAScript, VBScript). Facile personalizzazione, riuso di questi componenti attraverso una ben definita interfaccia.	Nessuno.
La via più facile per fare pagine interattive	
Facilità di utilizzo	**Facilità di utilizzo**
Basta conoscere un solo modello per imparare l'utilizzo del Dynamic HTML.	Necessità di conoscere due differenti modelli: JASS e layer. I layer possono richiedere script molto complessi.

Box 2

```
<html>
<body>
Clicca il testo in blu che segue
span style="color: blue" onclick="
this.style.fontSize = '30'">e lo vedrai ingrandirsi</span>
sotto ai tuoi occhi!.
</body>
</html>
```

mente riadattato la pagina appropriandosi dello spazio lasciato libero dal testo eliminato. Possiamo così modificare in modo semplice un testo (ad esempio un menu) senza inoltrare ulteriori richieste al server.

Il Dynamic HTML in pratica

Ho parlato di potenzialità e di duttilità del Dynamic HTML. Per meglio capire questi concetti vediamo alcuni esempi presenti sul sito della Microsoft. Ovviamente le immagini a corredo di questo articolo non sono in movimento, vi chiedo quindi di utilizzare un po' della vostra fantasia per immaginare il reale effetto sulla pagina web.

Un'interessante possibilità è quella mostrata in figura 3. Al centro abbiamo la testa di un alieno e di contorno tutta una serie di ortaggi, frutta e verdura. A parte l'ingenuità della cosa, abbiamo la possibilità di spostare ogni singolo elemento sulla testa dell'alieno, fino a simularne occhi, orecchie e comunque le fattezze. Il tutto semplicemente cliccando un oggetto con il mouse e trascinandolo nella posizione che noi desideriamo. I tempi di caricamento della pagina sono minimi e il codice necessario all'impostazione della stessa è di poche decine di righe. Ribadisco che, oltre alla prima richiesta, non vi sono ulteriori richieste al server e che la dinamicità della pagina è data solo dal codice HTML, o meglio, Dynamic HTML inviato.

Un altro esempio "classico" è quello riportato in figura 4. Apparentemente banale permette al contrario una profonda e radicale gestione della pagina. Nella parte superiore della figura abbiamo un piccolo form all'interno del quale ho inserito un testo. Cliccando sul pulsante di invio il testo da me inserito va a sostituire quello che prima precedeva il form, sem-

Box 1

Indipendenza dal linguaggio Supporta qualsiasi linguaggio (JavaScript, VBScript). Esteso con controlli ActiveX e applet Java.	**Indipendenza dal linguaggio** Solo JavaScript.
Tool di supporto Già disponibili: Bluestone, ExperTelligence, Microsoft, Pictorius, SoftQuad Annunciati: Allaire, Borland, Elemental, Macromedia, Powersoft	**Tool di supporto** Nessun supporto annunciato.
Open Technology	
Open object model Indipendenza dal linguaggio o dalla tecnologia degli oggetti utilizzata. Basata sui requisiti preliminari del W3C Document Object Model.	**Open object model** Legata a JavaScript. Limitata funzionalità con Document Object Model.
Disponibilità Microsoft Internet Explorer 4.0 per Macintosh, Windows, e piattaforme UNIX. Dynamic HTML può essere licenziato gratuitamente a terzi.	**Disponibilità** Netscape Communicator per Macintosh, Windows, e piattaforme UNIX. Dynamic HTML non disponibile a terzi.

Supporti e standard

	Internet Explorer	Communicator 4.0
Raccomandazioni		
HTML 3.2	Sì	Sì
CSS1	Sì	Sì
PNG	Sì	No (1)
Working Drafts		
Posizionare HTML con elementi CSS	Sì	Sì
Web font	In parte	No (2)
HTML 4.0:		
- Links ipertestuali in HTML	Sì	Sì
- HTML e Style Sheets	Sì	Sì
- Client-side script e HTML	Sì	Sì
- Frame HTML	Sì	In parte (3)
- Form HTML	Sì	No
- Inserimento di oggetti nell'HTML	Sì	N/D (4)
- Nome addizionale per HTML	Sì	No
- XML	In parte (5)	No
- RFC 1867: richiesta di upload	Sì (2)	Sì
- RFC 1942: tabelle HTML	Sì	No
- RFC 2070: HTML internazionalizzazione	Sì	In parte
Proposte in fase di revisione		
Document Object Model	Sì	No
Estensioni HTML Extensions per Data Binding	Sì	No
XML Web Collections	No	No

Note:

1. Il supporto PNG richiede un plug-in.
2. Supporta una sintassi non standard per i font embedding
3. Non supporta <IFRAME>.
4. Informazione non disponibile.
5. Microsoft Internet Explorer 4.0 supporta poche applicazioni XML, così come CDF, ma non XML. Una futura versione di Internet Explorer supporterà XML.

plice ed essenziale, ma estremamente duttile.

Di orologi su Internet ne abbiamo visti tanti, ma quello di figura 5 è particolare. Viene aggiornato ogni secondo e non richiede alcuna interazione con il server. Niente Java, nessun linguaggio particolarmente complesso, solo poche righe di Dynamic HTML.

Uno dei modi in cui è più utilizzato il Dynamic HTML è quello di visualizzare menu e sottomenu a richiesta. Ad esempio il menu proposto indica solo le sezioni principali, se clicchiamo su una di queste il menu scorre, e, sotto la sezione cliccata, possiamo leggere i capitoli di sua competenza. Se clicchiamo di nuovo la stessa sezione il menu tornerà all'aspetto iniziale, il tutto istantaneamente.

Immaginate di avere una serie di link ad alcuni siti. Attualmente, li mostrereste uno di seguito all'altro, più o meno allineati o intabellati a seconda dell'aspetto grafico che intendete dare alla pagina. Ora avete un'altra possibilità: inserire delle piccole frecce, destra e sinistra, cliccabili (tipo casella invio di un form) che mostreranno, a seguire uno dopo l'altro, i vari link. Raggiunto quello desiderato non resta che cliccarlo.

Un utilizzo simile può essere fatto con i frame. In una finestra le frecce di cui sopra, in un'altra, a seguito del click sulle frecce, potranno essere visualizzate pagine diverse. In tal modo permetteremo all'utente di visionare in successione tutte le pagine che desideriamo mostrargli.

Con le figure 6 e 7 siamo nel sito della projectcool (http://**www.projectcool.com)**. L'immagine di Saturno che domina la pagina entra, in maniera dinamica, dall'angolo in alto a sinistra, figura 6, e si va lentamente a posizionare come visibile in figura 7. Il movimento di immagini, scritte, loghi o quant'altro sarà sicuramente una delle applicazioni più appariscenti e più utilizzate, soprattutto nella fase iniziale, del Dynamic HTML. Con il tempo risulteranno invece più utilizzate implementazioni che hanno come obiettivo la praticità d'utilizzo del sito.

Figura 5 - Questa è una delle pagine che la Microsoft dedica al Dynamic HTML. Al centro un orologio in tempo reale che non necessita assolutamente di Java o JavaScript.

Box 3

```
<html>
<body>
<div style="cursor: hand" onclick="toggle(document.all.HideShow);">
Clicca qui.</div>
<span style="color: blue" id=HideShow>Questo testo andrà via.</span><br>
Questo no.
<script>
function toggle(e) {if (e.style.display == "none") {e.style.display = "";} else {e.style.display = "none";}}
</script>
</body>
</html>
```

Shockwave e Dynamic HTML

Shockwave è uno strumento che consente di realizzare effetti multimediali nel web. Non è un linguaggio, piuttosto un tool che permette cose altrimenti impossibili con il normale HTML. Duttile e di non difficile implementazione presenta l'inconveniente di essere visibile solo per chi ha installato sul pro-

Figure 6 e 7 - Il movimento dei pianeti è proverbiale. La Projectcool lo ha messo in pratica con il Dynamic HTML. Saturno "viaggia" sino a raggiungere il centro della pagina. Di sicuro effetto, ma lo sarà anche tra qualche mese?

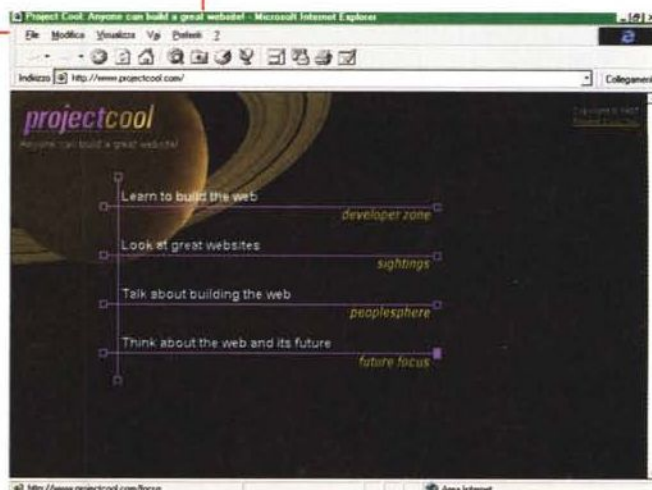
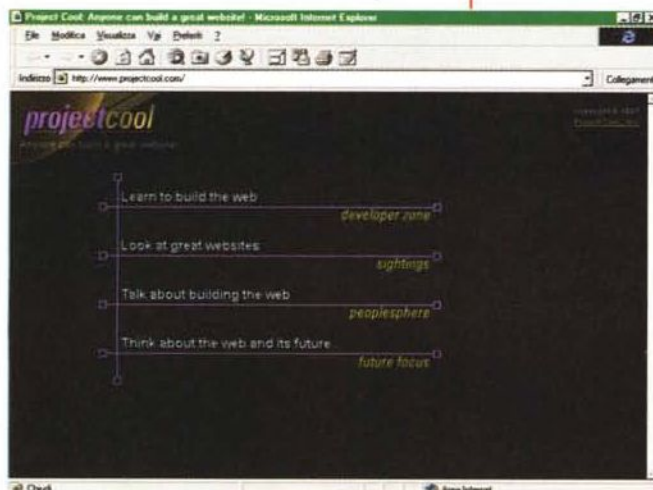



Figura 8 - Un'"Accoppiata" tra Shockwave e Dynamic HTML. Evidentemente l'idea di dinamicità ispira l'idea dei pianeti. In questo caso abbiamo un dinosauro che "danza" sulla faccia del nostro pianeta.

prio computer un apposito plug-in. Shockwave è inoltre disponibile con due diversi programmi: Director e Flash. E' indubbio che con il Dynamic HTML si possono realizzare molti degli effetti sino ad ora possibili solo con il plug-in di Shockwave. Ma non è detto che i due sistemi siano antagonisti, anzi, il loro "matrimonio" può dare ottimi risultati.

In particolare Shockwave può utilizzare la possibilità fornita dal Dynamic HTML di determinare la posizione precisa di un oggetto all'interno della pagina. Di contro Shockwave ha dalla sua una maggiore funzionalità generale, un maggior controllo sui tempi e sui suoni e un più sofisticato controllo sulla sincronizzazione degli eventi.

Conclusioni

Nel prossimo numero vedremo la sintassi e il modo di utilizzo dei comandi del Dynamic HTML. Per ora possiamo dire che questa nuova tecnologia apre le porte ad un modo di fare pagine che potrebbe conquistare il web. Dico potrebbe perché la crescita di consensi che sta ottenendo Microsoft Internet Explorer sta creando dei problemi. Quando Netscape deteneva il 90% del mercato i siti erano ottimizzati per Navigator e la perdita di un numero minimo di utenti era accettabile ed era quindi necessario che il sito fosse costruito e progettato per un solo browser. Ora che Netscape e Internet Explorer sono alla pari, con una leggera prevalenza di Internet Explorer, il problema dello standard diventa primario. La soluzione ottimale è solo una: progettare due siti, uno visibile con Netscape Communicator e uno con Microsoft Internet Explorer. La difficoltà di tale impegno spinge e spingerà molti sviluppatori ad ignorare tutti quegli elementi che funzionano per uno solo dei due browser, primo fra tutti il Dynamic HTML.

Un'ultima cosa: ricordatevi che il Dynamic HTML è supportato solo dalle versioni 4 di Communicator e di Explorer.

MC

La rete è una severa maestra

Il titolo di questa sezione fa il verso ad un noto romanzo di fantascienza di Robert Heinlein, mi sembra quindi giusto dedicarla, questo mese, ad un sito che fa della fantascienza il suo pane mensile (vista la periodicità di questa rivista elettronica): Delos.

Molto spesso bistrattata dalla letteratura ufficiale e spesso considerata dal cinema solo come fonte di eventi spettacolari capaci di incanalare diversi milioni di dollari nelle tasche del produttore, la fantascienza vive in Internet un suo momento felice. E' innegabile che la densità di appassionati di questo genere letterario e cinematografico in Internet sia maggiore rispetto a quella presente in altri ambienti. Il perché è facilmente immaginabile, ma non voglio dilungarmi troppo in questi argomenti per non perdere di vista gli obiettivi di questa rubrica.

L'indirizzo di Delos è http://www.fantascienza.com/delos/.

La pagina che si apre sui nostri monitor è accattivante e significativa. Al centro vi è una immagine (che cambia ogni mese ed è in relazione all'argomento principale trattato nell'ultimo numero) circolare che rappresenta un sole, con i raggi che contengono i link alle pagine principali del sito. La simbologia è decisamente attinente all'argomento trattato e la grafica, leggera e di gusto, ci invoglia a continuare nella navigazione. Sotto l'immagine, in bella evidenza, c'è il link all'ultimo numero uscito. Vi ricordo che Delos si pubblica solo su Internet e che non esiste una sua versione cartacea. Scrollando la pagina troviamo un breve sunto dei principali argomenti presentati negli ultimi 4 numeri e un piccolo form che ci permette, se lo desideriamo, di essere tempestivamente informati ad ogni uscita della rivista.

Clicchiamo comunque su "Ultimo numero" e vediamo la copertina della rivista. Anche questa cambia ovviamente ogni mese. L'immagine è sempre di ottima qualità e in tema con l'argomento principale presentato al suo interno. In questo caso vediamo un'immagine dal film "Starship Troopers", con tanto di insettone gigante. La qualità dell'immagine serve come ulteriore spinta a navigare il sito e a continuare nella lettura.

Cliccando sull'immagine si arriva al sommario del numero che stiamo leggendo.

La pagina risulta pulita ed essenziale e ricalca l'eleganza di una rivista di qualità. Il corpo principale è diviso in due colonne. La prima, più stretta dell'altra, presenta le rubriche fisse con il link alla pagina in argomento e il nome dell'autore dell'articolo. Dal punto di vista del contenuto sono coperti tutti gli aspetti della fantascienza: recensioni di libri, i 100 libri preferiti dai naviganti della rete, i film fantascientifici presenti nelle sale e notizie in anteprima su quelli di prossima pubblicazione, una sezione dedicata al mondo di Star Trek, e una simpatica serie di articoli dedicata ai numeri 1 delle riviste e dei libri che hanno fatto la storia della fantascienza in Italia.

Nella parte destra della pagina, con un corpo doppio rispetto alle rubriche fisse, vi sono gli articoli principali. Sono il cuore della rivista, ben evidenziati, sia graficamente sia come posizione strategica nell'insieme della pagina. In questo numero, come già accennato, la parte del leone la fa il film "Starship Troopers" con notizie, aneddoti e immagini che mi hanno invogliato a vederlo al più presto. In altri numeri sono stati editi degli "speciali" dedicati a "Guerre Stellari", a "X-file" ed altro ancora. Sempre in questo numero viene presentata una vecchia serie di telefilm. Vi ricordate di "Zaffiro & Acciaio"? Una serie strana e misteriosa. Ebbene ora potete conoscere l'intera storia e leggere un'accurata guida agli episodi prodotti e trasmessi anche in Italia.

Seguono una serie di articoli di carattere generale e dei racconti che completano la già ricca dotazione della rivista.

Tornando all'aspetto grafico, da notare i pulsanti di navigazione semplici e lineari in perfetta armonia con il tema trattato.

Forse mi faccio trasportare dalla mia passione per la fantascienza, ma questo sito mi sembra veramente ben curato sia dal punto di vista grafico che dei contenuti.

Vi invito a visitarlo e a farmi sapere se i miei giudizi coincidono con i vostri. Adesso scusatemi ma devo andare, mi è giusto venuta voglia di rileggermi quel vecchio libro di Heinlein. Voi invece, se ne avete voglia, andate a leggere Delos, vi sono molte cose da scoprire a cui non ho minimamente fatto cenno.

a cura di Francesco Romani

Il Suono dei Cavi

Oltre ad essere un collaboratore per MC sono anche un appassionato di Alta Fedeltà e un accanito lettore di AUDIORewiev. Sono svariati anni che mi "scervello" per trovare qualche argomento di hi-fi su cui avere qualcosa da dire. Dopo lunga gestazione, mi butto ora in una serie di articoli per studiare quello che è, forse, uno dei problemi teorici più affascinanti dell'hi-fi: qual è la migliore configurazione per un cavo di potenza.

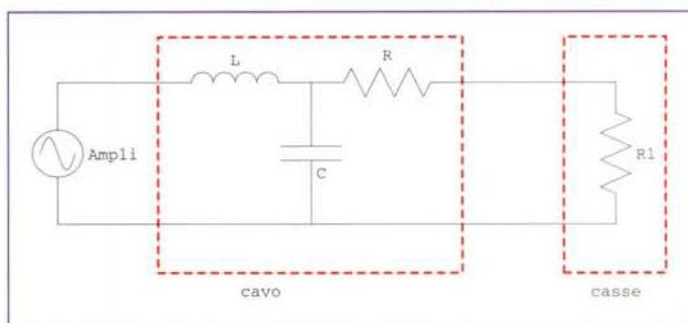



Figura 1

Introduzione

Quando si connette un sistema di altoparlanti al suo amplificatore si usa un cavo o un sistema di cavi di lunghezza finita che presenta un'impedenza non trascurabile. Supponendo di poter lavorare a costanti concentrate il circuito può essere schematizzato come in **Figura 1** (prodotta con il *package* **DrawCircuit.m** dell'applicazione *Electronic Engineering*). In figura R, L e C sono la resistenza, l'induttanza e la capacità del cavo mentre R1 rappresenta il carico (in forma ultra-semplificata).

Il problema che trattiamo è quello di determinare per via teorica l' induttanza L, la capacità C e la resistenza R del cavo in funzione delle caratteristiche geometriche e del materiale di cui è composto. Il problema nella sua forma generale è di difficilissima soluzione in quanto R, L e C sono influenzati da un numero virtualmente infinito di variabili. Il nostro approccio consiste nell'effettuare alcune drastiche semplificazioni. Il modello adottato permetterà comunque di valutare la bontà di alcune soluzioni comunemente praticate da professionisti e dilettanti di hi-fi.

In questa puntata ci restringiamo al calcolo di resistenza e induttanza. Il calcolo della capacità, molto più complesso, richiederà una trattazione a parte.

Le semplificazioni che facciamo per il nostro modello sono le seguenti:

• Il cavo è supposto formato da un numero finito di fili cilindrici omogenei paralleli e di lunghezza finita disposti nel vuoto; i valori delle costanti R, L e C saranno determinate per unità di lunghezza; per un cavo di lunghezza finita basterà fare una moltiplicazione.

• Si trascura l'effetto pelle.

• Si suppone che la densità di corrente sia uniforme all'interno dei cavi.

Le ultime due supposizioni possono venire "forzate" sostituendo un cavo con un fascio di fili sottilissimi e paralleli tra loro. Soluzioni di questo genere sono praticate davvero in alcuni dei cavi più costosi.

Un po' di teoria

Consideriamo un sistema di cavi paralleli infiniti percorsi da corrente (nella **Figura 2** è schematizzato il caso di 2 cavi).

Ogni elemento di corrente produce un campo magnetico se-

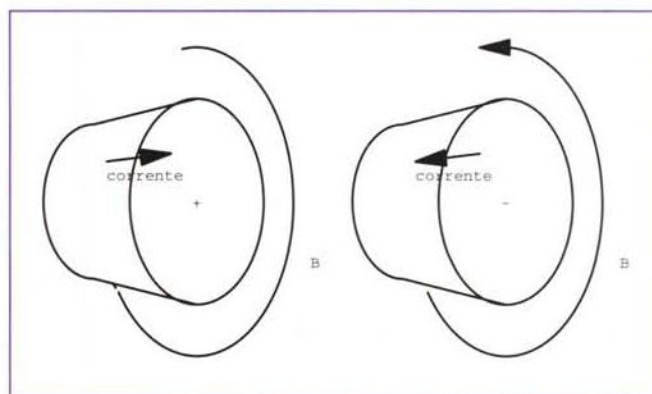



Figura 2

condo le note leggi dell'elettromagnetismo.

Conoscendo e sommando tutti i contributi si può determinare l'energia totale del campo elettromagnetico:

$$U = \frac{1}{2\mu_0} \int_V |B|^2 \, dV$$

dove l'integrale è esteso a tutto lo spazio.

Considerando che il vettore B è proporzionale alla corrente, se si suppone che la distribuzione dei singoli elementi di corrente non vari con la corrente totale si ha che l'energia del campo è proporzionale al quadrato della corrente totale. Se scriviamo:

$$U = \frac{1}{2} L i^2$$

La costante L rappresenta l'induttanza del circuito.

Con le nostre semplificazioni, essendo il cavo infinito, possiamo considerare solo un piano che taglia i cavi ortogonalmente all'asse di simmetria. In tale caso l'integrale può essere calcolato solo su questo piano ottenendo l'energia per unità di lunghezza.

Per un solo cavo circolare precorso da correnti a simmetria circolare il campo sul piano vale:

$$|B| = \begin{cases} \dfrac{\mu_0}{2\pi} \dfrac{i}{r} & r \geq R \\ \dfrac{\mu_0}{2\pi} \dfrac{i\,r}{R^2} & r < R \end{cases}$$

Il campo totale è dato dalla somma vettoriale dei contributi dei singoli cavi.

Nella **Figura 3** (prodotta con **`PlotVectorField`** del *package* **`Graphics`PlotField``**) si vede il campo generato da due cavi mentre nella **Figura 4** si vede il caso di 4 cavi.

Il colore della sezione di cavo rappresenta il verso di scorrimento della corrente.

L'algoritmo di calcolo dell'induttanza è quindi il seguente:

- Si definisce la posizione dei cavi dando per ciascuno di essi le coordinate dell'asse centrale, il raggio e il verso della corrente.
- Per ogni filo si calcola la sezione, la corrispondente corrente (supponendo costante la densità di corrente), la funzione che definisce il campo (scalare) $|B|^2$ e contemporaneamente si disegna il grafico della sezione assiale.
- Si integra:

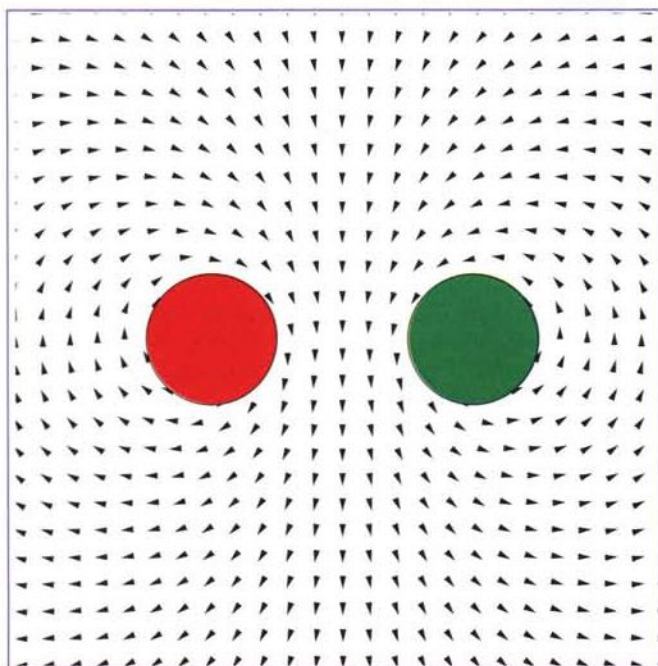



Figura 3

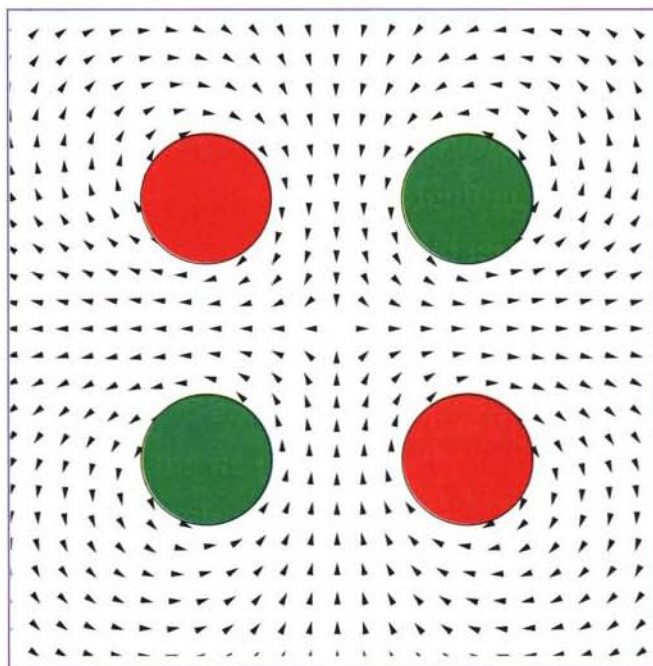



Figura 4

Integrazione Montecarlo e QuasiMontecarlo

L'idea alla base dei metodi Montecarlo è la seguente: si costruisce un processo casuale il cui risultato ha come valore atteso una grandezza incognita e si stima questa grandezza campionando i risultati di quel processo casuale.

Un esempio classico di integrazione Montecarlo è il calcolo dell'area di una figura piana ottenuto estraendo a sorte punti in un rettangolo che contiene la figura e contando il numero di quelli che "stanno dentro" (vedi anche MC n. 165, settembre 1996). Il principale svantaggio dell'integrazione Montecarlo e la lentezza della convergenza, il principale vantaggio è che la velocità di convergenza non è influenzata dal numero di dimensioni.

Nel nostro caso abbiamo un integrale su un dominio infinito bidimensionale di una funzione discontinua (il campo ha un comportamento irregolare sul bordo dei cavi) e l'integrazione Montecarlo si pone come il migliore candidato. *Mathematica* 3.0 implementa anche una variante detta metodo QuasiMontecarlo che invece di usare numeri pseudocasuali usa particolari successioni di punti dotate di proprietà statistiche opportune. Abbiamo provato i due metodi per il calcolo di π integrando la funzione

$$f(x,y)=\begin{cases}1 & x^2+y^2\le 1\\ 0 & x^2+y^2>1\end{cases}$$

sul rettangolo {0≤x≤1, 0≤y≤1}. Viene stampata una tabella che in ogni riga ha il numero massimo di valutazioni permesse e per i due metodi il valore approssimato, il tempo in secondi e il numero effettivo di valutazioni.

L'integrando è il seguente

In[1]:=

```
f[x_,y_]:=(NV++;If [x^2+y^2<1,1,0])
```

la chiamata del metodo Montecarlo

In[2]:=

```
NIntegrate[f[x,y], {x,0,1},{y,0,1},
          Method->MonteCarlo,
          MaxPoints->mp]
```

la chiamata del metodo QuasiMontecarlo

In[3]:=

```
NIntegrate[f[x,y], {x,0,1},{y,0,1},
          Method->QuasiMonteCarlo,
          MaxPoints->mp]
```

Ed ecco i risultati:

	Montecarlo			QuasiMontecarlo		
mp	appr	nv	time	appr	nv	time
100	3.2	101	0.15	3.12	101	0.15
1000	3.12	1001	1.45	3.148	1001	1.4
10000	3.16	2701	3.86	3.143	3846	5.36
100000	3.15	2801	3.98	3.143	3846	5.38

La precisione non è eccessiva (è difficile ottenere più di 2 cifre esatte nel risultato) ma il vantaggio principale di questo metodo è la sua robustezza e la facilità di uso: si può usare praticamente alla cieca. Si nota anche che quando il programma ritiene di avere ottenuto una precisione sufficiente si ferma senza raggiungere il numero massimo di valutazioni.

Triste digressione

Ahimè! Appena finito di scrivere il paragrafo sulla robustezza ho sistemato le costanti fisiche per avere i risultati in µH/m e ho rigirato i programmi quando improvvisamente **non funzionava più nulla!** I numeri che venivano fuori erano privi di significato. Un paio di dolorose notti di esperimenti mi hanno permesso di scoprire che mi ero imbattuto in un sottile fenomeno tipico in analisi numerica: il problema della scalatura dei dati.

Si consideri l'identità

$$\int_0^\infty\int_0^\infty f(x,y)\,dx\,dy = a^2\int_0^\infty\int_0^\infty f(ax,ay)\,dx\,dy$$

il risultato analitico è indipendente da a **ma quello numerico no!** Anche un robusto programma come **NIntegrate** può essere messo in crisi da valori troppo grandi o troppo piccoli. La seguente tabella mostra il risultato del calcolo di **L** per il problema di Figura 5 per vari valori di **a** e **MP**.

a	MP=10^2	MP=10^3	MP=10^4	MP=10^5
0.0001	0.93	0.66	0.65	0.65
0.001	0.65	0.65	0.65	0.65
0.01	0.77	0.66	0.65	0.65
0.1	0.18	0.61	0.69	0.64
1	0.0016	0.016	1.81	0.68
10	0.00001	0.00016	0.026	0.010

Nel seguito abbiamo usato il metodo QuasiMontecarlo con

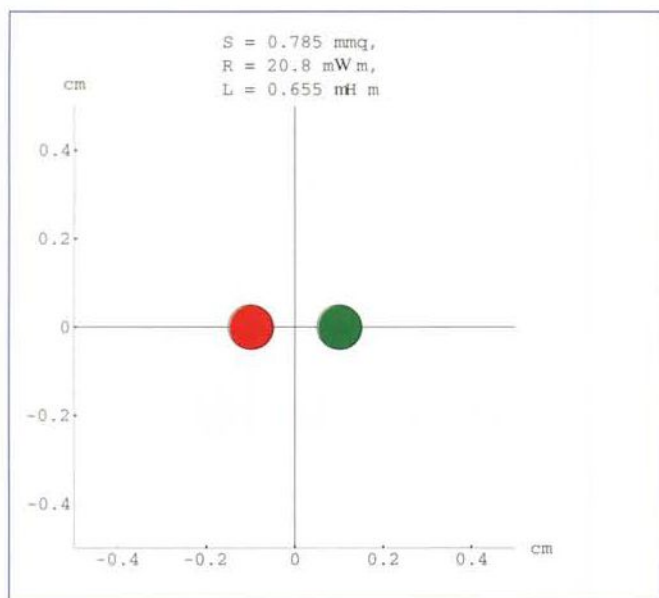



Figura 5 - Due fili paralleli.

$$\frac{|B|^2}{\mu_0 i^2} = \begin{cases} \frac{\mu_0}{4\pi^2 r^2} & r \geq R \\ \frac{\mu_0 r^2}{4\pi^2 R^4} & r < R \end{cases}$$

su tutto il piano (o su un solo quadrante se si possono sfruttare le simmetrie della configurazione) ottenendo l'induttanza per unità di lunghezza.

Per l'integrale si è usato un metodo QuasiMontecarlo, una delle novità di *Mathematica* 3.0 (vedi Incorniciato).

I programmi *Mathematica*

Il campo generato da un cavo di raggio **R** con l'asse in posizione **{u,v}** esprimendo le lunghezze in metri e a meno dei fattori di normalizzazione viene rappresentato come un vettore complesso.

In[1]:=

```
B[u_,v_,R_]:=If[Abs[u^2+v^2]>R^2,
     (v - I u)/(u^2+v^2),
     (v - I u)/R^2]
```

La funzione **Filo** calcola l'area s della sezione del cavo, la somma ad **Ap** oppure ad **Am** a seconda del verso di percorrenza, somma alla lista **LL** il contributo al campo e restituisce il disegno della sezione del cavo.

In[2]:=

```
filo[{u_,v_,R_,c_}]:=Module[{s},
 s=100 π R^2;
 LL+=s Sign[c] B[x-u/100, y-v/100, R/100];
 {If[c>0,Ap+=s;Red,Am+=s;Green],
  Disk[{u,v},R],
  Black,
      Circle[{u,v},R]}]
```

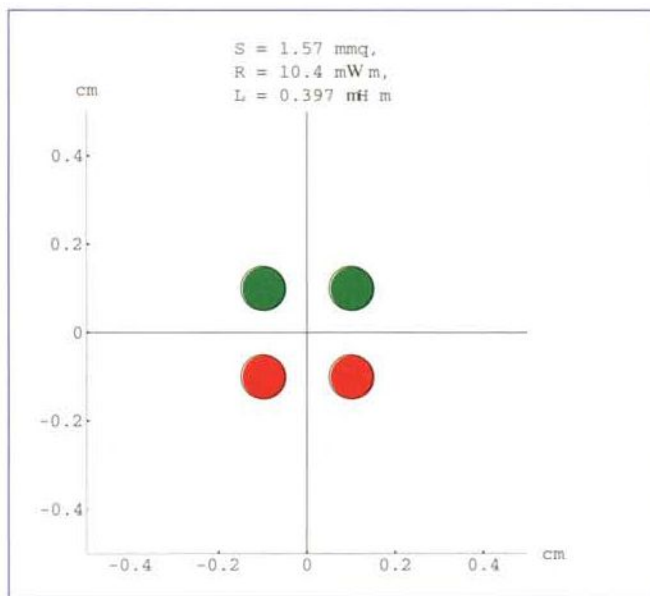



Figura 6 - Quattro fili ai vertici di un quadrato connessi con la corrente dello stesso verso su lati opposti.

La funzione **Place** riceve la lista dei dati geometrici dei cavi, chiama filo per ognuno di essi, definisce la funzione **B2** che rappresenta il modulo al quadrato del campo totale e la integra chiamando integrale, calcola resistenza e induttanza e stampa il grafico. Per far tornare i conti bisogna che **Ap** totale sia uguale ad **Am** totale. L'induttanza è data in microhenry/metro e la resistenza in milliohm/metro supponendo i cavi di rame a 20°.

In[3]:=

```
Place[v_List]:=(
  LL=0;
  Ap=Am=0;
  gg=Graphics[{
       Line[{{-1,0},{1,0}}],
       Line[{{0,-1},{0,1}}],
       filo/@v}];
  If[Ap=!=Am,
    Print["Errore aree disuguali"]];
  B2[x_,y_]:=Evaluate[Abs[LL]^2];
  L=10^6 μ π^2 Chop[integrale]/Ap^2  ;
  Show[gg,
        PlotRange->{{-1,1},{-1,1}},
        AspectRatio-> 1,
        Axes->True,
        AxesLabel->{"cm","cm"},
     AxesOrigin->{-1,-1},
  PlotLabel->
   " S = "<>
```

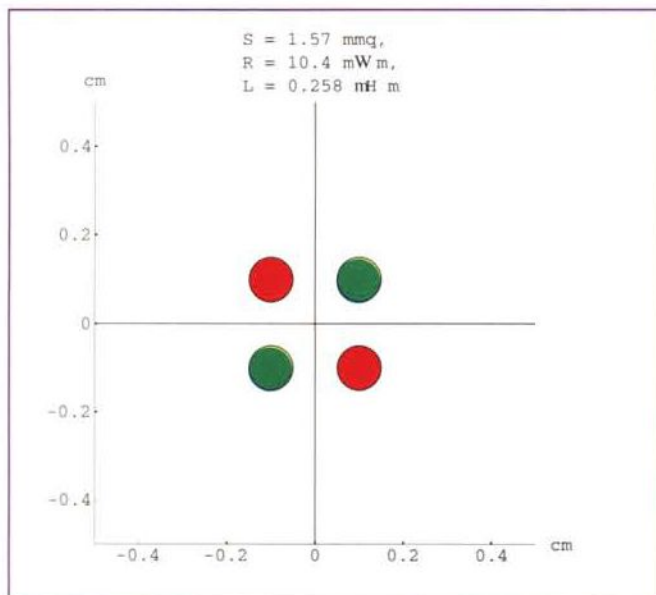



Figura 7 - Quattro fili ai vertici di un quadrato connessi con la corrente dello stesso verso sulle diagonali.

```
    ToString[N[Ap,3]]<>" mmq,\n"<>
" R = "<>
    ToString[N[16.37/Ap,3]]<>" mΩ/m,\n"<>
" L = "<>
    ToString[N[L,3]]<>" μH/m"];)
```

La costante μ è la permeabilità magnetica del vuoto e vale nel sistema SI:

In[4]:=

```
μ = 1.25663706143591724`*^-6
```

La funzione **integrale** effettua la chiamata di **NIntegrate** specificando il metodo QuasiMontecarlo. Per la scelta del fattore di scala **a** e del limite superiore al numero di valutazioni **MP** si veda la discussione nell'Incorniciato.

In5]:=

```
integrale:=
       a^2   NIntegrate[  B2[a x ,a y],
                {x,0,Infinity},{y,0,Infinity},
          Method->QuasiMonteCarlo,
          MaxPoints->MP];
```

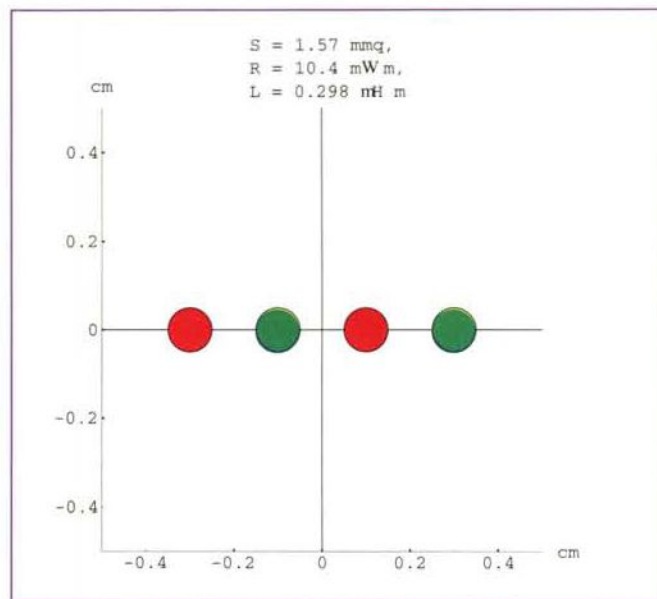



Figura 8 - Quattro fili sullo stesso piano.

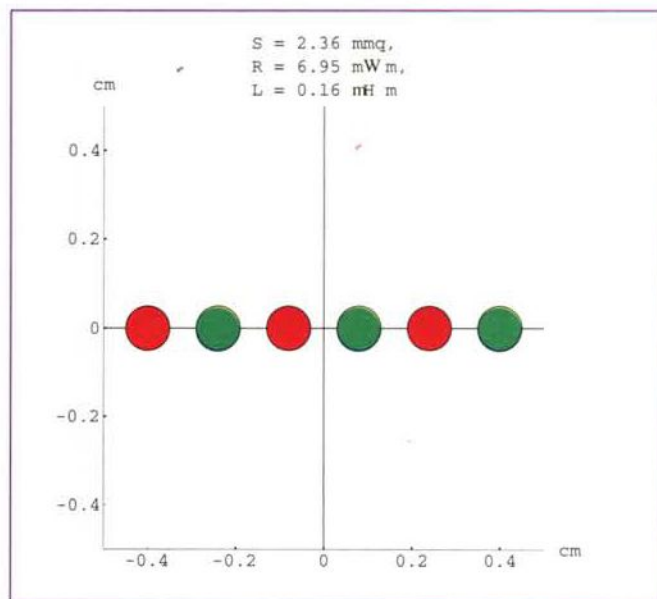



Figura 9 - Sei fili sullo stesso piano.

I risultati

Ed ecco i risultati. La discussione dei pro e contro delle varie configurazioni è rimandata a quando avremo a disposizione i valori della capacità.

MC

Francesco Romani è raggiungibile all'indirizzo: romani@di.unipi.it

L'otto volante

Solo pochi mesi orsono abbiamo pubblicato un articolo di comparazione tra i due più "amati" programmi di disegno Adobe Illustrator 7 e Corel Draw 7 (I magnifici 7): in pratica non abbiamo nemmeno fatto in tempo ad iniziare a scoprire la versione 7 di Corel Draw, che ecco ci arriva sulla scrivania una busta contenente i CD-ROM della versione finale di Corel Draw 8. Che fare? Non ci si può trattenere dal dare un'occhiata a cosa c'è dentro e raccontarvelo: sempre tuttavia con il nostro occhio critico e sempre orientati a mostrarvi le cose che possono essere più utili per il vostro lavoro. E con qualche considerazione...

di Mauro Gandini

Da 24 a 12

La tradizione orale nel settore informatico ci ha insegnato sin da piccoli (dalla fine degli anni '70) che la potenza dell'hardware raddoppia ogni 18 mesi circa. Se ci spostiamo nel software vediamo che ormai è prassi presentare un nuovo prodotto ogni 18-24 mesi circa. Pensiamo tuttavia per un momento alle differenze che intercorrono tra hardware e software.

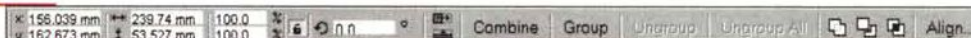
Il fatto che l'hardware raddoppi la propria potenza ogni 18 mesi è tendenzialmente una cosa positiva per gli utenti, perché questo fatto porta con sé la diminuzione dei prezzi. E' vero, anche, che in pochi mesi c'è il rischio di vedere il proprio PC deprezzato del 30%, ma se consideriamo che quando acquistiamo un'auto essa si deprezza del 15% solo per il fatto di averla immatricolata, vediamo che questi fattori sono nella normale logica commerciale.

Ecco come si presenta Corel Draw 8 quando si apre il programma per la prima volta.

Per il software la cosa è differente. Il valore del software è relativo, ne sanno qualcosa le grandi aziende: negli ultimi anni, infatti, si è scoperto che l'introduzione di una nuova versione di software deve sempre essere accompagnata da un periodo di apprendimento il quale ha dei costi non indifferenti per l'azienda, misurabili in un calo della produttività iniziale, recuperabile solo dopo molti mesi.

Comprimere i tempi di rilascio tra

una versione ed un'altra significa accentuare questi problemi: le aziende ormai cercano di saltare alcune versioni aggiornando il loro software ogni 2,5-3 anni.

La barra interattiva dà indicazioni relative all'oggetto selezionato.

12 mesi per Corel

La politica di Corel negli ultimi anni è stata quella di presentare di fatto una nuova versione ogni 12 mesi. La prima versione di Corel Draw fu presentata nel gennaio del 1989 e visto che siamo nel 1997 i conti tornano. La differenza rispetto ad altre case di software sta nel fatto che Corel mantiene nel suo listino i prodotti nelle versioni precedenti a prezzi via via inferiori, consentendo di fatto all'utente di scegliere il livello di prestazioni o il livello di prezzo che meglio soddisfano le sue esigenze.

Resta comunque di fatto che mettere sul mercato un nuovo prodotto resta un grosso sforzo, sia dal punto di vista dello sviluppo, sia dal punto di vista del marketing e delle vendite. Ormai quando viene presentata una nuova versione, significa che già da alcuni mesi una parte dei progettisti lavora sulla versione successiva, e nel contempo un'altra parte dei progettisti deve restare a disposizione della versione appena immessa sul mercato per correggere gli eventuali problemi che emergono solo quando il prodotto viene effettivamente utilizzato su vasta scala. E siccome nessuno ci regala nulla, possiamo solo immaginare che forse i prodotti costerebbero un po' meno, senza questa fatidica corsa ai 12 mesi.

Inoltre in questa rincorsa, chi effettivamente ha i maggiori problemi di restare al passo sono i service che devono garantire ai loro clienti di avere sempre a disposizione l'ultima versione del prodotto.

Quattro e quattr'otto

Dopo aver fatto tutte queste considerazioni, naturalmente prevale la curiosità tipica del giornalista ed eccoci quindi pronti ad esplorare le più interessanti novità del prodotto, concentrandoci sempre su quelle più utili per il nostro lavoro.

Abbiamo suddiviso queste nuove caratteristiche in 7 campi prinicipali:

- interfaccia
- produttività
- strumenti interattivi
- Internet
- testi, immagini ed effetti
- colori e stampa
- oggetti, documenti e gestione file

Interfaccia

Dopo averci detto per alcuni anni che l'interfaccia di tipo tridimensionale era quella più comoda da utilizzare, contrordine, ed eccoci all'interfaccia "flat" come viene chiamata quella di Corel Draw 8. La differenza sta nel fatto che mentre prima i pulsanti erano a rilievo ora sono su un fondo uniforme e solo effettuando la propria scelta facendo clic sull'icona si vede rientrare leggermente il tasto premuto. Questo è senza dubbio poco influente rispetto ad una serie cambiamenti piuttosto radicali, che obbligano l'utente ad un riorientamento per ritrovare le funzioni di uso comune. Naturalmente l'interfaccia resta personalizzabile, ma comunque è necessario un certo tempo per rendersi conto di dove ci si trova e cosa si può fare.

Restando in tema di personalizzazione, Corel Draw 8 offre la possibilità di creare un proprio ambiente di lavoro richiamabile poi attraverso le opzioni: in questo modo è possibile avere a disposizione più ambienti di lavoro differenti a secondo delle persone che lavorano sul PC o anche in base alla tipologia di lavoro da svolgere.

Interattivamente si può dare profondità ad un oggetto.

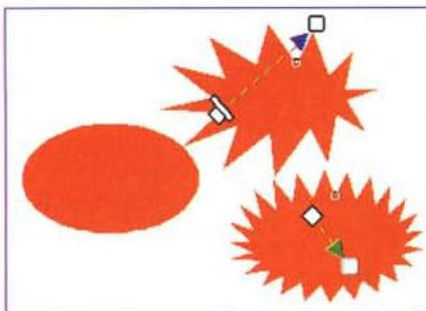
Ma vediamo cosa succede quando apriamo per la prima volta Corel Draw 8.

Sulla nostra sinistra troviamo la solita barra con alcuni strumenti, in parte già conosciuti e in parte nuovi. Tra quelli nuovi troviamo quello per le sfumature e quello per le trasparenze. Sul lato destro compare la tavolozza dei colori, come in Corel Draw 7, mentre

Ecco le nuove funzioni che consentono in maniera interattiva di creare duplicazioni multiple, applicare distorsioni, creare effetti 3D e applicare un'ombra.

in alto troviamo le grosse novità.

Oltre ad una classica barra di strumenti classici che ci consentono le solite operazioni comuni, come aprire un documento, salvare, stampare, tagliare, copiare, incollare, ora troviamo due finestrelle con menu discesa che ci consentono di scegliere direttamente la percentuale e il tipo di visualizzazione (draft, precisa, wireframe, ecc.). Ma la cosa più interessante e la barra interattiva che è posta subito sotto la barra principale e che è sensibile al contesto e all'oggetto selezionato. Così se stiamo scrivendo del testo, la barra interattiva conterrà gli attributi del testo, mentre se selezioniamo un oggetto ci mostrerà le sue dimensioni, la sua posizione, l'angolo di rotazione, l'unione o meno con altri oggetti. Troviamo inoltre i pulsanti per la rotazione, per la specularità e per porre l'oggetto in primo piano o sotto. Le due funzioni di unione/separazione di oggetti e quella di posizionamento in primo piano o dietro di

Anche le ombre possono essere create automaticamente e interattivamente.

Da un ovale, sempre interattivamente, si può applicare una distorsione e modificarla a piacere.

un oggetto sono stranamente realizzate senza utilizzare delle icone, ma semplicemente con la scritta Ungroup, Ungroup All, To front, To back (la versione pervenutaci è naturalmente quella appena rilasciata in lingua Inglese per Windows).

Altra grande novità è la finestra a schede disponibile sul lato destro o sinistro: in pratica è possibile richiamare una serie di finestre o comprimerle sul lato dell'area di lavoro. Per esempio, la finestra dei simboli e il cosiddetto View Manager possono trovare posto come finestre a scheda richiamabili semplicemente facendo clic sul loro nome. Tra queste finestre troviamo anche un Browse che in pratica ci consente di cercare i documenti che dobbiamo aprire o importare.

Per finire con l'interfaccia, troviamo la possibilità di utilizzare i nuovi mouse con la rotella, tipo Microsoft IntelliMouse, per attivare più velocemente funzioni come lo zoom e lo scorrimento lungo la pagina.

Produttività

Sotto questa voce raggruppiamo alcune funzionalità che ci consentono di lavorare meglio e più velocemente. Iniziamo dalle guide: ora è possibile selezionare e spostare più guide contemporaneamente. Esse ora rispondono proprio come se fossero oggetti, quindi possiamo ruotarle e persino dare loro una ben definita posizione andandola a scrivere nella finestrella, che come detto prima appare nella barra degli strumenti sensibili al contesto.

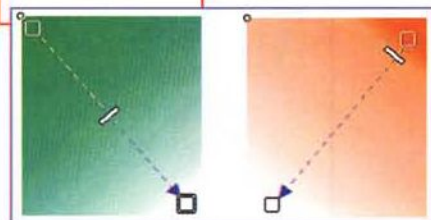
Per realizzare più velocemente la duplicazione multipla di un oggetto, ora bisogna semplicemente selezionare l'oggetto, duplicarlo, posizionarlo alla esatta distanza dall'originale e ripetere la duplicazione: automaticamente il programma applicherà lo spostamento che abbiamo dato al primo duplicato anche ai successivi, consentendoci così di creare oggetti multipli posizionati in maniera regolare.

La gestione dei nodi degli oggetti è stata semplificata: ora basta un doppio clic sull'oggetto per poter avere a disposizione i nodi da modificare. Anche la visualizzazione è migliorata con una più rapida identificazione dei nodi selezionati.

Una delle funzioni più interessanti sono i controlli interattivi sugli oggetti: sono disponibili per un certo numero di funzioni che si applicano direttamente sugli oggetti, come per esempio le sfumature di colore. In questo caso, abbiamo una barra tratteggiata che ci indica la direzione della sfumatura direttamente sull'oggetto stesso: possiamo prenderla con il mouse e spostarla a piacimento, ma anche spostare il punto mediano di passaggio di un colore ad un altro. E' veramente incredibile come sia comodo utilizzare questo genere di strumenti.

Strumenti Interattivi

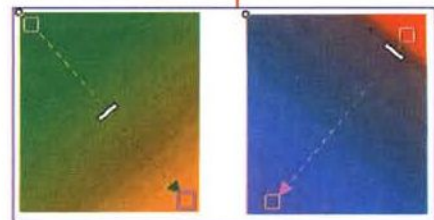
Vogliamo dare un po' più di spazio ad alcuni di questi strumenti, perché ci sembrano estremamente interessanti.

Prima di tutti lo strumento delle ombre. Abbiamo dedicato poco tempo fa un articolo a questo argomento, nel quale spiegavamo l'importanza di dare profondità visiva agli oggetti attraverso la creazione di un'ombra: non potevamo immaginare cosa ora è possibile fare con Corel Draw! Applicare un'ombra è un gioco da ragazzi: esiste uno specifico strumento che consente di applicarne una all'oggetto selezionato. Solo questo? No, naturalmente. Interattivamente è possibile posizionare l'ombra a piacimento e darle l'opportuna gradazione e profondità: l'effetto è sorprendente.

Altro strumento interattivo molto interessante è quello della distorsione: una volta selezionato un oggetto, si sposta lo strumento di distorsione su di esso, si fa clic e poi si muove leggermente il mouse. L'oggetto verrà distorto più o meno relativamente allo spostamento del mouse e al punto dove si è posizionato: per ottenere i migliori risultati bisognerà fare un po' di allenamento, ma senza dubbio è un notevole aiuto quando si devono disegnare oggetti con forme non regolari. L'effetto può anche essere modificato, modificando i suoi parametri che compaiono nella barra degli strumenti interattivi quando la distorsione è attivata.

Anche la possibilità di dare una tridimensionalità ad un oggetto piano ora si avvale di strumenti interattivi che agiscono direttamente sull'oggetto selezionato: sarà sufficiente orientare con il mouse la parte dove dovrà essere visibile la tridimensionalità dell'oggetto e deciderne la profondità, sempre in maniera interattiva direttamente sull'oggetto stesso.

Uno strumento nuovo interattivo è anche quello della trasparenza: possiamo applicare una trasparenza variabile ad alcune zone di un oggetto in maniera interattiva. Una volta selezionato un oggetto si applicherà la trasparenza semplicemente scegliendo come al solito la direzione e la profondità di questa trasparenza, con la possibilità sempre di modificare anche il punto mediano,

Come si può notare, ora le sfumature si regolano direttamente sull'oggetto: spostando il cursore centrale è possibile modificare l'andamento della sfumatura.

Naturalmente applicando due colori differenti otterremmo il passaggio da uno all'altro, sempre con la possibilità di spostare il punto mediano.

cioè il punto centrale più vicino alla trasparenza totale o al colore pieno dell'oggetto. Anche in questo caso gli effetti sono molto significativi.

Interattivo è anche il metodo per aggiungere colore ad un oggetto: naturalmente se abbiamo selezionato un oggetto e facciamo clic su un colore della tavolozza dei colori, esso sarà applicato automaticamente all'oggetto. Se teniamo premuto il tasto Control e facciamo clic su un colore della tavolozza, al colore di base dell'oggetto verrà aggiunto automaticamente il 10% del colore della tavolozza su cui si è fatto clic con il mouse.

Internet

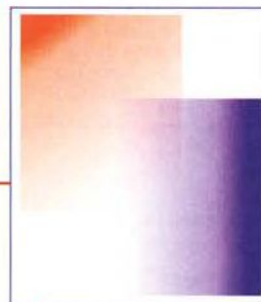
Corel Draw 8 non poteva non dedicare delle specifiche funzionalità a Internet. A parte la facilità con cui si possono realizzare bottoni ed altri elementi grafici, è disponibile un Wizard specifico per trasformare i propri documenti in pagine Web. Per maggior sicurezza esiste anche un analizzatore di conflitti che consente di esaminare il codice html per controllarlo prima della pubblicazione su Internet. Tra le altre funzioni troviamo anche la possibilità di creare sfondi uniformi da utilizzare nelle pagine Internet partendo da un disegno.

Testi, immagini ed effetti

Iniziamo dai testi che ora possono essere resi più interessanti attraverso una serie di effetti 3D. Ma questo è solo poca cosa rispetto alla rivoluzione che Corel Draw 8 porta in questo campo. Per prima cosa abbiamo la possibilità di trasformare con un semplice clic del mouse il testo a paragrafo in testo grafico e viceversa. Inoltre il testo a paragrafo ora è sensibile al contesto, così se passa sopra una figura e questa figura ha tra le sue caratteristiche anche quella che il testo debba girarle attorno, il nostro testo a paragrafo si adeguerà aggirando la figura stessa.

Ecco come appare la barra dei Docker sul lato destro dello schermo prima della tavolozza dei colori.

Inutile dire che anche la trasparenza si gestisce direttamente sull'oggetto in forma interattiva.

Ecco i due oggetti sovrapposti che mostrano le loro "trasparenze".

Sempre per quanto riguarda il testo a paragrafo abbiamo la possibilità di inserirlo in oggetti e fargli assumere una determinata forma. Inoltre è possibile assegnare al testo un percorso "misto": per esempio si può partire da un semplice paragrafo e il testo in esubero farlo proseguire lungo una curva o in un oggetto.

Dal Browse che appare al fianco della finestra principale si possono fare diverse operazioni, per esempio aprire un file o impostarlo semplicemente trasportando la sua icona con il mouse sul documento che stiamo preparando.

Le immagini in formato bitmap sono ora meglio visualizzate a video e eventuali modifiche apportate attraverso dei filtri possono essere esaminate attraverso la funzione di Preview prima di essere definitivamente applicate all'immagine.

Anche il coltello per sezionare gli oggetti vive il suo momento di gloria essendo stato migliorato il suo funzionamento e reso utilizzabile ora anche per tagli a mano libera.

Infine ora gli oggetti possono essere bloccati per evitare accidentali modifiche o spostamenti.

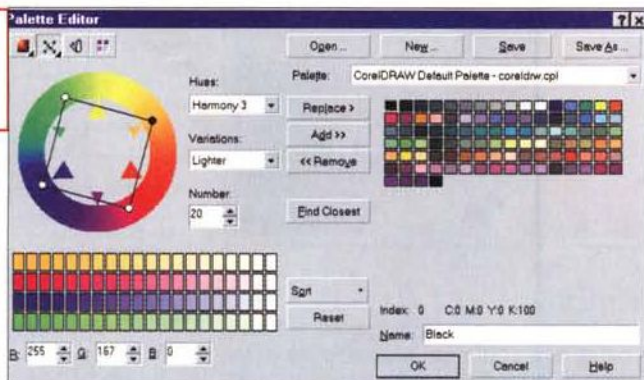
Colori e stampa

La gestione della tavolozza dei colori ora è personalizzabile: si possono scegliere tutti i colori che si vogliono e il sistema a cui essi fanno riferimento. Inoltre è possibile salvare differenti tavolozze per poi richiamarle a seconda dei lavori che si stanno realizzando.

Un sistema chiamato Color Harmonies consente di scegliere differenti tavolozze con i colori particolarmente equilibrati tra loro.

Tenendo premuto il tasto del mouse su uno dei colori della tavolozza dopo pochi

Un Wizard consente di trasformare il nostro documento in una pagina Web in pochi minuti.

Ecco il Palette Editor che consente di creare i colori più equilibrati per il proprio lavoro.

secondi appare la gamma di colori a cui il colore selezionato appartiene ed è quindi possibile scegliere un colore identico all'originale ma più chiaro o più scuro.

Come detto prima, la gestione delle immagini bitmap è stata migliorata ed è più semplice convertirle ed effettuare delle correzioni di colore.

Migliorata infine la stampa che ora supporta il sistema Adobe PostScript 3, con un notevole incremento di qualità nella riproduzione delle sfumature e con un decremento degli errori spesso introdotti da oggetti complessi.

Il testo può essere inserito senza problemi in un oggetto.

Oggetti, documenti e gestione file

Ora è possibile eseguire delle importazioni multiple di oggetti e immagini: inoltre è anche possibile indicare la posizione e le dimensioni che questo oggetto importato dovrà avere nel nostro documento.

Come nelle passate edizioni, in basso troviamo il selezionatore delle pagine che ci consente di passare da una all'altra: la novità sta nella possibilità di dare un nome specifico ad ogni pagina, in modo da rendere più facile la ricerca di pagine con contenuti specifici.

Un Object Manager consente ora di gestire al meglio gli oggetti presenti sul nostro documento andando a svolgere direttamente operazioni come raggruppa, unisci, incolla, ecc.

E' possibile effettuare il salvataggio dei documenti in formati precedenti all'attuale fino a Corel Draw 5.

Per la gestione dei font, altro spinoso argomento, ora Corel offre nelle sue applicazioni e suite Bitstream Font Navigator che consente una gestione ottimale dei caratteri, in modo da non appesantire troppo il sistema tenendoli sempre tutti in linea.

Ora il testo può aggirare un oggetto se questo lo richiede.

Conclusioni

Senza dubbio con questa versione di Corel Draw si è fatto un grosso passo avanti nella direzione della facilità d'uso e semplificazione del lavoro, cosa che nelle precedenti versioni aveva lasciato qualche perplessità.

Se siete ancora fermi a Corel Draw 6 o 5, vi consigliamo di non lasciarvi allettare dal prezzo ora più contenuto del 7, ma di passare direttamente alla versione 8. I soldi spesi in più ritorneranno in breve tempo sotto forma di produttività.

Altro punto molto interessante è Corel Tutor che consente di apprendere velocemente tutti i trucchi fondamentali per sfruttare meglio il prodotto. In Corel Draw 8 troviamo anche gli Hint che, sulla base di una specifica funzione, consentono di attivare una sorta di mouse automatico che si posiziona da solo sugli strumenti necessari per svolgere un determinato lavoro.

Sono proprio questi gli strumenti che vengono apprezzati ancor più che la potenza "bruta" immessa in un nuovo prodotto, perché aiutano ad essere produttivi in tempi ridotti.

Per finire vogliamo solo ricordare che questa versione, dopo il salto della versione 7, sarà destinata anche agli utilizzatori di Macintosh: l'uscita è prevista entro la prima metà di quest'anno.

MC

bCAD: dalla Russia con Java

Sono tanti i motivi di interesse per questo nuovo prodotto CAD, della software house ProPro Group e distribuito in Italia (ed in italiano) dalla Atlantic di Teramo, che ospitiamo nella rubrica di grafica. Il primo è che ProPro Group è una software house russa (per la precisione la sua sede è Novosibirsk, e il suo sito Internet www.propro.ru, in figura 1) ed è la prima volta che, in oltre quindici anni di attività, analizziamo un prodotto russo.

di Francesco Petroni

I tecnici che nel 1992 hanno fondato la ProPro Group precedentemente lavoravano in importanti progetti governativi, in Centri di Ricerca Aerospaziale, in settori della Accademia delle Scienze, sempre nel campo del CAD e delle tecnologie di contorno. Costituiscono quindi un significativo esempio del livello tecnologico raggiunto in questo mondo così distante, non solo fisicamente, da noi.

Il secondo motivo di interesse è che bCAD è stato scritto in Java. Supponiamo che sia stato realizzato con J++ della Microsoft (figura 2).

Questo fatto può essere solo una curiosità per il normale utilizzatore del prodotto, ma è un fatto importante per chi voglia sviluppare in proprio moduli aggiuntivi per personalizzare l'ambiente, o per potenziare il prodotto stesso in questa o quella funzionalità. Da bCAD stesso sono infatti direttamente eseguibili le classi Java.

Noi, in questo articolo, lo esamineremo soprattutto dal punto di vista CAD (siamo nella rubrica Grafica) mentre ci riserviamo, in un secondo articolo già in preparazione, di parlarne anche dal punto di vista Java.

Figura 1 - bCAD 3.5 della ProPro - Il sito Internet della ProPro.
E' la prima volta che proviamo un prodotto russo. bCAD è realizzato dalla ProPro (www.propro.ru), software house che opera addirittura a Novosibirsk, nome che ci evoca ricordi esotici, forse si raggiunge solo con la ferrovia Transiberiana, oppure, più velocemente, con Internet. Si tratta di un CAD tridimensionale evoluto, dalle buone caratteristiche e dal prezzo interessante. E' perfettamente allineato agli standard Windows 95 ed è stato scritto con Java.

Collocazione di bCAD

Il mondo del software CAD per PC è dominato dall'AutoDesk, casa americana che offre ai suoi fedeli clienti una larga gamma di prodotti che vanno dall'AutoCAD LT fino alle versioni specializzate per particolari attività CAD.

bCAD nasce invece dalle esperienze maturate nel mondo delle workstation Cosmos (russe).

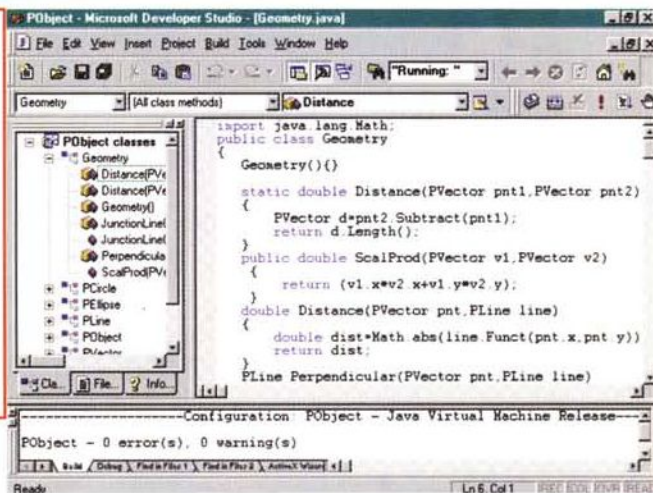
La prima impressione generale, senza ancora scendere nelle funzionalità operative vere e proprie, è che i nostri amici russi abbiano non solo sposato ma anche perfettamente assimilato le tecnologie occidentali: bCAD è totalmente allineato agli standard Windows

95, è scritto con il linguaggio più "alla moda", sfrutta gli standard Internet, per quanto riguarda la documentazione ed il materiale accessorio (figure 3 e 4).

Se poi entriamo nello specifico del prodotto CAD vediamo, e lo documentiamo con le numerose figure, che il prodotto è ottimamente dotato in termini di funzionalità di tracciamento, di editing degli oggetti, di aiuto al disegno, ecc.

Riferendoci al mondo AutoCAD, sicuramente più noto ai nostri lettori, possiamo collocare bCAD in posizione intermedia tra AutoCAD versione LT e le versioni professionali di AutoCAD stesso, per il fatto che bCAD è dotato di notevoli funzionalità 3D, ben superiori a quelle di AutoCAD LT.

Insomma un ingresso, quello dei russi nel mondo del software distribuito in Italia, che suscita non solo simpatia, ma soprattutto interesse per l'elevato livello qualitativo raggiunto nello stesso dai suoi sviluppatori.

Figura 2 - bCAD 3.5 della ProPro - Il codice sorgente visto con MS J++ 1.1.
Nel CD di bCAD c'è anche parte del codice sorgente, in particolare troviamo le varie classi Java che costituiscono il motore di calcolo e di disegno del prodotto. Lo si può caricare facilmente con J++ della Microsoft. Il fatto che il codice delle principali routine grafiche e di calcolo sia stato scritto in Java e sia messo a disposizione dell'acquirente rende il bCAD facilmente personalizzabile, ovviamente da parte di chi conosca bene Java. Pensiamo di approfondire questo particolare aspetto in un successivo articolo intitolato: bCAD visto da Java.

L'ambiente operativo è caratterizzato dall'estrema facilità d'uso

Quella che abbiamo provato è la versione 3.5, versione quasi definitiva, nel senso che la definitiva dovrebbe uscire ai primi di dicembre, prossimo per me che scrivo, passato per voi che leggete.

Come prima cosa abbiamo detto che

Figura 3 - bCAD 3.5 della ProPro - Materiale esplicativo in formato Internet.
Come detto, i russi, chiamiamoli così, dimostrano, con questo bCAD, di saper lavorare ai più alti livelli nella realizzazione del software grafico. Sono all'avanguardia anche per quanto riguarda Internet. A parte il sito www.propro.ru che abbiamo visto in una delle figure precedenti, molto del materiale accessorio al prodotto è fornito in formato HTML. Qui vediamo una pagina esplicativa.

bCAD tips and tricks - Microsoft Internet Explorer

Introduction | Common | 2D drawing | 3D drawing | Render | Material

3. Choose the 3D Mesh tool.
4. Turn the Object Snap mode to snap to endpoint. Make sure that all other snap modes are turned off.
5. Create four-corner hips by defining the corners in the order shown in picture 2
6. Create three-corner hips by defining the corners in the order shown in picture 3
7. Choose the Select tool and select all four hips. Make sure, that no other 3D surfaces are selected.
8. Choose the Merge tool from the 3D Construction toolbar to make the roof a single object.
9. Apply an appropriate texture, like a tiles for example. To get the most realistic image at the edges apply a texture using planar mapping but rotate the map to 45 degrees around the Y axis. You can see the final image in fig. 4.

fig. 1 fig. 2 fig. 3 fig. 4

Figura 4 - bCAD 3.5 della ProPro - Una delle gallery.
Come appena detto, l'esplorazione del materiale accessorio non testuale può essere fatta con un normalissimo browser. Nel CD troviamo ricche gallerie di texture, gallerie di immagini fotorealistiche ottenute sfruttando il motore di rendering del prodotto, ed infine una cinquantina di file con progetti veri e propri, nel formato bCAD, che è il BDF. Si tratta di progetti molto complessi, completati in tutti gli aspetti, anche i materiali e le luci, pronti quindi per essere "renderizzati".

Figura 5 - bCAD 3.5 della ProPro - Anche il manuale cartaceo è su file.
Il CD con il prodotto contiene anche il manuale, fin troppo stringato, in formato Common Ground, una sorta di Acrobat, ma meno sofisticato, che permette di scorrere le pagine anche a video, oltre che di stamparle. Il file è un unico EXE "autoleggente". Common Ground non dispone però di funzionalità di ricerca né delle pagine né degli argomenti.

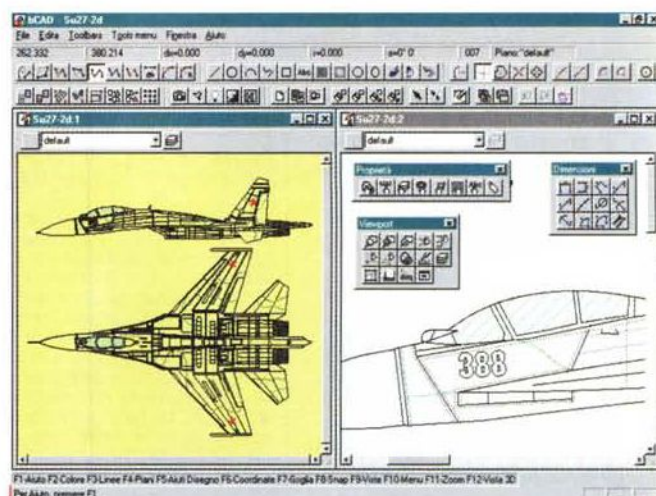



Figura 6 - bCAD 3.5 della ProPro - Ambiente operativo.
L'ambiente operativo è caratterizzato dalla presenza di una dozzina di toolbar, piene di pulsanti, ben organizzate e specializzate per famiglie di comandi. Pur potendo essere visibili in modalità "small", se caricate tutte insieme, occupano una buona porzione della videata, che quindi è bene che sia settata con risoluzione almeno di 800 per 600. Si può lavorare su più finestre MDI, definibili e visualizzabili secondo le modalità tipiche di Windows.

bCAD rispetta in pieno gli standard Windows 95/NT.

Utilizza la tecnologia MDI, grazie alla quale ogni vista del progetto può essere piazzata in una propria finestra, sfrutta per i comandi delle ricche toolbar, specializzate per argomento. Le citiamo anche per descrivere per grosse linee l'organizzazione del prodotto:

Standard: operazioni sui file, operazioni di marcatura (selezione), esecuzione classi Java,

Disegno 2D: primitive di disegno bidimensionale, polilinee e tratteggi

Figura 7 - bCAD 3.5 della ProPro - Alcune box relative alla preparazione al lavoro.
Quando si inizia un nuovo disegno occorre definirne i confini, nella propria unità di misura, e poi la scala. Questo lavoro preparatorio rende possibile il successivo calcolo automatico delle misure. Si può decidere il sistema di coordinate e il tipo di unità di misura, a base decimale oppure di tipo anglosassone, e poi la dimensione della griglia. Nell'ultima box vediamo un momento della digitazione, da tastiera, delle coordinate del centro di un cerchio, operazione che si può sempre eseguire in alternativa all'uso del mouse quando occorra impostare uno o più valori (coordinate, misure lineari, angoli, ecc.).

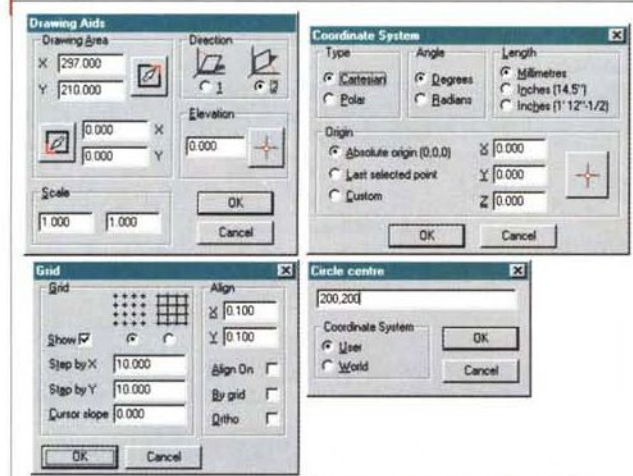



Figura 8 - bCAD 3.5 della ProPro - Un campionario di primitive bidimensionali.
Come al solito, quando proviamo prodotti CAD, diamo un'occhiata al suo campionario di primitive grafiche. Qui vediamo quelle bidimensionali, che sono al gran completo. Ogni primitiva può essere tracciata secondo vari metodi, ad esempio ce ne sono cinque per tracciare il cerchio, e sfruttando i vari strumenti di aiuto, come lo snap agli oggetti. Tra le primitive sono presenti anche i tratteggi, all'interno dei quali è possibile anche praticare dei fori.

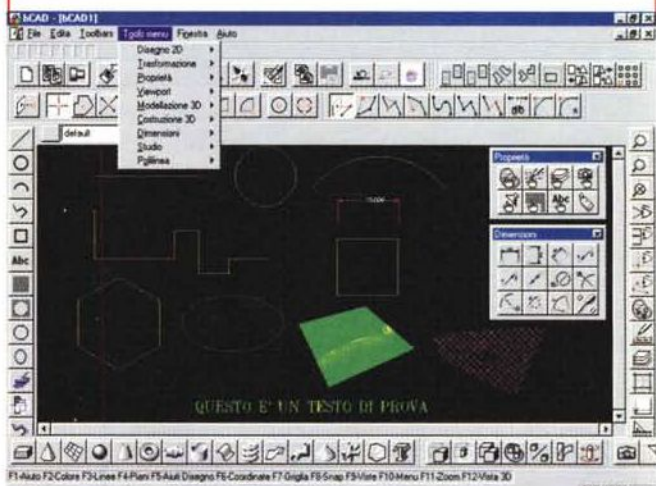
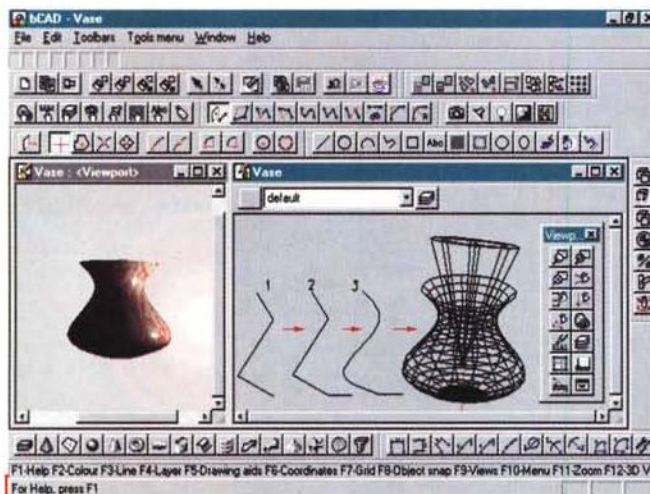



Figura 9 - bCAD 3.5 della ProPro - Campionario di primitive tridimensionali.
Queste invece sono le primitive tridimensionali. Vanno dalle forme regolari, cubi, parallelepipedi, sfere, ecc., alle maglie tracciate nello spazio partendo da quattro spigoli, dai solidi ottenuti dall'estrusione di un contorno lungo un profilo, a quelli ottenuti dalla rivoluzione attorno ad un asse. Ci sono anche i testi e i loghi 3D, per i quali si possono usare i font in dotazione oppure quelli in formato AutoCAD.

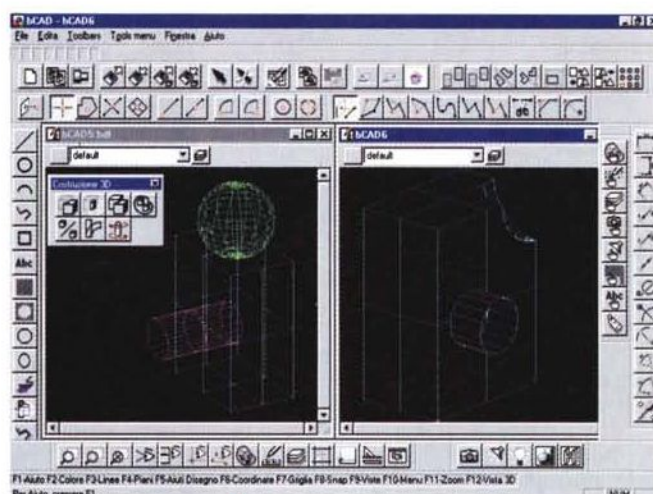



Figura 10 - bCAD 3.5 della ProPro - Operazioni booleane sui solidi.
Oltre alle funzionalità che servono a disegnare elementi, ce ne sono altre, dalle più semplici alle più sofisticate, che servono ad editarli. In questa figura vediamo come sia possibile eseguire delle operazioni, anche operazioni di tipo booleano, sui solidi. Intersezioni, unioni, fusioni, sottrazioni, e anche piegature, torsioni, ecc. In particolare qui abbiamo "forato" e "scavato" un parallelepipedo.

compresi,

Trasformazione: editazione degli elementi bidimensionali, copia, replica, ecc.

Proprietà: modifica delle proprietà dell'elemento selezionato,

Acceleratore Info: elenco dei tasti funzione che viene mostrato nella barra di stato,

Editor polilinea: intervento sui singoli punti delle polilinee,

Viewport: impostazione delle visualizzazioni 3D. Viste predefinite e viste variabili interattivamente,

Costruzione 3D: processi costruttivi delle primitive tridimensionale, solidi e superfici,

Modellazione 3D: editazione sugli oggetti 3D, anche operazioni booleane,

Dimensioni: misure automatiche e semiautomatiche degli elementi del disegno,

Studio: studio fotografico per la preparazione delle immagini realistiche,

Snap: aggancio degli oggetti durante la selezione.

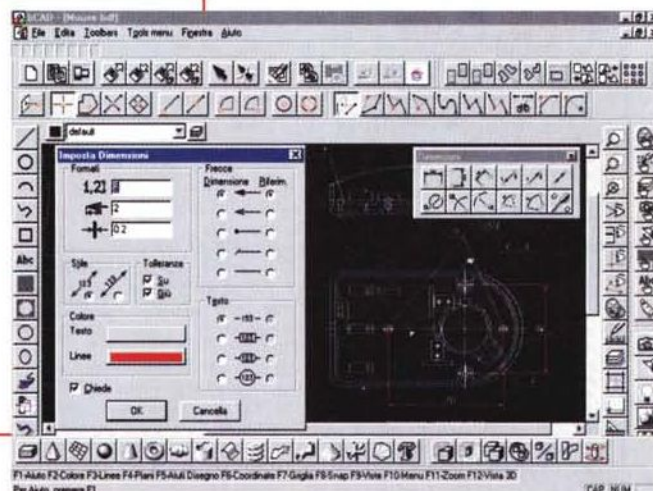
Il menu in alto segue l'organizzazione delle toolbar, ad esempio c'è la voce Tools Menu che ripropone le stesse funzionalità delle toolbar. Ad ogni comando importante è associata anche una shortcut.

Il generico comando si esegue cliccando il suo pulsante. Poi, se si devono passare delle coordinate o delle misure, si può agire con il mouse o con la tastiera, digitando i valori richiesti in una specifica box, che appare appena si tocca la tastiera (ad esempio, digitare il raggio del cerchio). In questa fase ci si può aiutare con i vari comandi per selezionare gli oggetti, ad esempio per agganciare, con lo snap, i punti importanti degli oggetti già presenti, ecc.

L'ambiente comprende, oltre alle finestre con il progetto, oltre alle barre del menu e alle toolbar, anche due righe di stato che mostrano, la prima, in alto, i valori numerici relativi all'operazione in corso, tipicamente coordinate, e la seconda, in basso, cosa si sta facendo.

Il tutto è molto naturale e ben guidabile, anche da chi non debba fare subito un disegno ma voglia solamente dare un'occhiata all'ambiente.

Ci sono altre funzionalità importanti, tipiche dei prodotti CAD evoluti. Ne citiamo rapidamente alcune:

Figura 11 - bCAD 3.5 della ProPro - Quotatura del disegno.
Anche le funzionalità per la quotatura del disegno sono al gran completo. Si tratta di funzionalità automatiche e semiautomatiche, in quanto la misura viene calcolata da bCAD direttamente dal disegno e riportata sul disegno stesso, nella posizione desiderata. Si possono misurare lati di poligoni, diametri o raggi di cerchio o di arco, ecc. Si possono ottenere anche misure angolari.

la quotatura automatica e semiautomatica,

i tratteggi, anche forabili,

la possibilità di creare e di utilizzare dei blocchi, che possono essere classi Java,

i piani, che servono per separare logicamente gli elementi del disegno e quindi per lavorare in modo più razionale,

si possono caricare immagini BitMap, che fanno da sfondo al disegno e si possono ricalcare,

si possono creare scritte e loghi 3D, estrudendo le linee che costituiscono i vari caratteri,

sono disponibili svariate modalità di import/export da e verso i principali formati grafici.

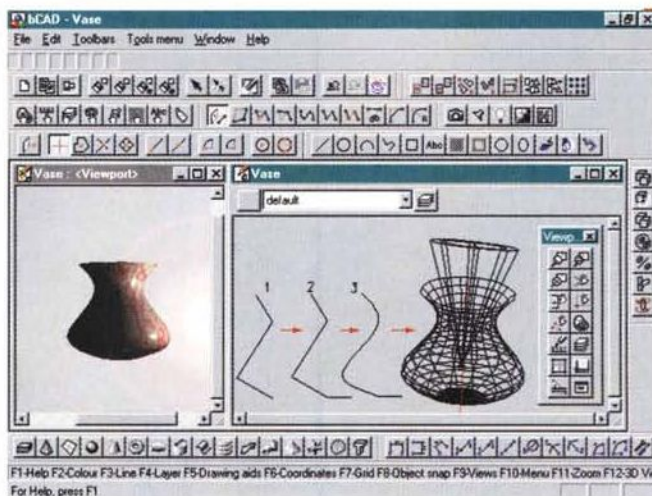



Figura 12 - bCAD 3.0 della ProPro - Come si progetta un vaso. Un solido di rotazione si costruisce partendo da un profilo curvo che si fa ruotare attorno ad un asse di rotazione. Questa figura mostra i passi operativi standard che partono da una spezzata, una polilinea per dirla nel linguaggio dei CAD, che viene editata per addolcirne il profilo e fatta ruotare attorno ad un asse posto sullo stesso piano.

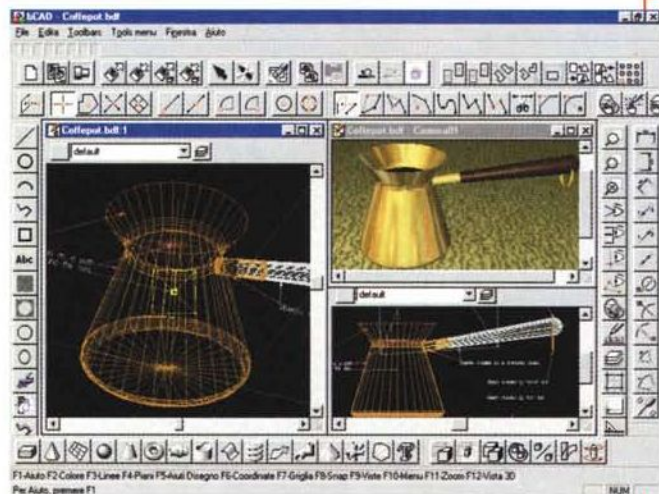



Figura 13 - bCAD 3.5 della ProPro - Il processo progettuale in tre tappe. Qui possiamo seguire completamente il processo progettuale, che va dalla vista wireframe del soggetto alla vista finale "fotorealistica". In fase di produzione della vista finale è possibile definire la dimensione dell'immagine bitmap prodotta, e soprattutto l'algoritmo di calcolo, dalla semplice vista Flat, al metodo Phong, al Gouraud, fino al più raffinato e realistico RayTracing, che calcola riflessi, trasparenze, atmosfere, ecc.

Al lavoro in 3D

Come detto, le funzionalità con le quali si creano oggetti 3D sono molto sofisticate. Sono anche molto facili da usare. Nel caso in cui la composizione preveda l'assemblaggio di elementi standard occorre solo selezionare gli elementi dalle toolbar e trascinarli nell'area di lavoro, controllandone la posizione nelle varie finestre con le varie viste.

Facili da usare anche le funzionalità con le quali si creano solidi estrusi, con le quali si creano superfici di rivoluzione, e tutte le altre.

Importanti e facili da usare sono le funzionalità con le quali si eseguono le operazioni booleane sugli elementi della composizione, per creare oggetti complessi, ottenuti sommando o sottraendo oggetti semplici.

La preparazione della vista realistica passa per la definizione delle caratteristiche delle superfici degli oggetti, operazione non banale, nel caso in cui la superficie abbia un disegno che deve essere orientato, duplicato, replicato, ecc.

Le luci e i punti di vista sono elementi che entrano fisicamente nella composizione (anche se è bene assegnarli a piani differenti), e ne vanno de-

Figura 14 - bCAD 3.5 della ProPro - La preparazione al rendering. Parte integrante di bCAD sono quindi le funzionalità di rendering, che partono dalla definizione dei materiali e delle caratteristiche morfologiche delle superfici degli oggetti presenti nella scena. Poi si definisce la geometria e le caratteristiche delle luci, sia quelle d'ambiente che quelle direzionate. Anche in questo caso il lavoro di impostazione viene facilitato dalla ricchezza ed accuratezza delle finestre di dialogo. Qui vediamo quella in cui si scelgono, e si provano, i materali di cui sono coperti gli oggetti.

finite tutte le caratteristiche.

Altre informazioni le potete prendere dalle varie didascalie.

Il materiale

Il CD di bCAD contiene tantissime cose. Innanzitutto l'applicativo vero e proprio, che consiste in un solo EXE di dimensioni relativamente limitato (meno di 2 mega) e che può essere addirittura lanciato direttamente dal CD.

Connessi con l'eseguibile sono i file con i tutorial, i file con i font, quelli con i simboli, quelli con la manualistica, ecc.

Poi c'è il materiale Java, le varie routine nel formato sorgente (*.java) ed in formato compilato (*.class). Dall'interno di bCAD è possibile eseguire direttamente le classi Java, tramite uno specifico comando (il pulsante relativo mostra una fumante tazzina di caffè).

Figura 15 - bCAD 3.5 della ProPro – RayTracing.
Qui possiamo notare il risultato dell'applicazione, al nostro semplice modello, del render di tipo RayTracing. Le modalità possibili di rendering, oltre al RayTracing, sono Phong, Gouraud e Flat. Con la RayTracing, la più accurata e conseguentemente la più lenta delle quattro, vengono calcolate anche le ombre riportate da un oggetto sugli oggetti circostanti ed i riflessi sulle superfici definite come riflettenti.

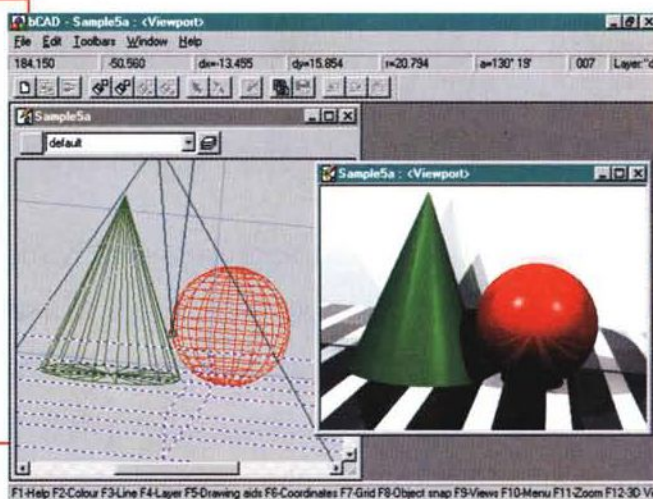
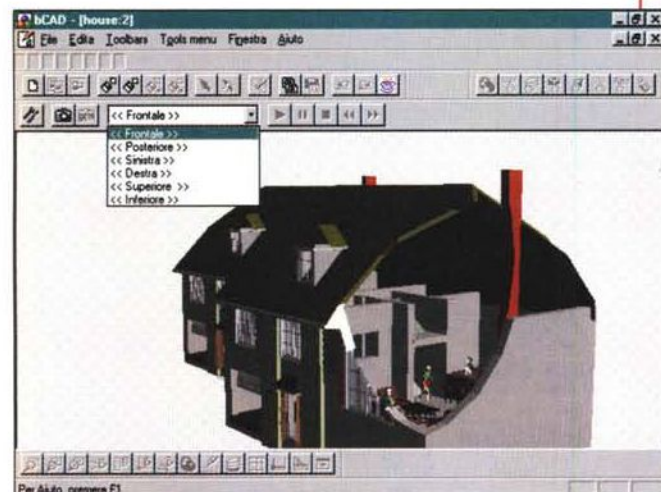



Figura 16 - bCAD 3.5 della ProPro - Navigazione con lo strumento Glimpse.
Molto spettacolare è la funzionalità, si chiama Glimpse (in italiano visualizzazione veloce 3D), che permette di navigare all'interno del progetto con dei semplici comandi di tastiera. In realtà è il soggetto che viene fatto ruotare, spostare, muovere interattivamente in tutte le direzioni. E' anche possibile fissare una traiettoria predefinita e percorrerla passo passo.

Il contenuto del CD può essere "navigato" con un browser perché è organizzato in formato HTML. Ci sono i file con le texture, sono in formato JPG e sono 300, i file, in formato bitmap, sia GIF che JPG, ottenuti con il modulo di render, e soprattutto i file con gli esempi.

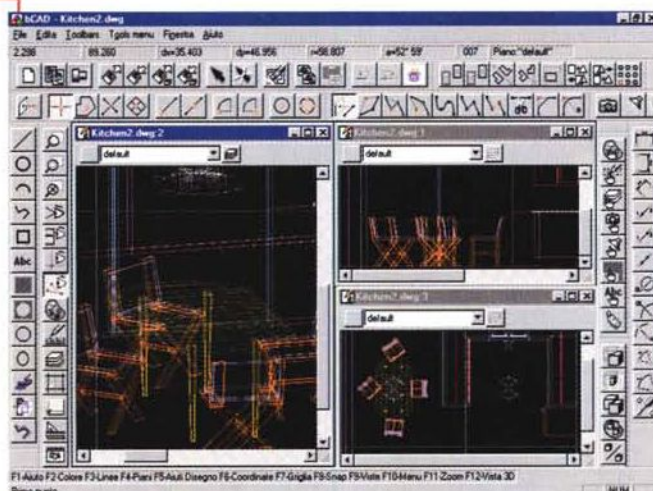
Si tratta di circa 60 file nel formato BDF di bCAD, anche progetti tridimensionali complessissimi, che possono dare un'indicazione del tipo di progetti affrontabili con bCAD.

Conclusioni

bCAD ci è sembrato un prodotto facile ed intuitivo da usare, alla portata anche di un neofita, che in tal maniera viene facilitato nel suo percorso di avvicinamento al CAD, e ciò malgrado si tratti di un prodotto di classe professionale.

I disegni bCAD presenti nel CD danno la misura di quanto il bCAD possa essere spinto nella creazione di disegni complessi. Ce ne sono alcuni, di tipo architettonico, composti da più di centomila primitive.

In definitiva un prodotto che può suscitare, per la sua completezza in termini di funzionalità e la sua potenza anche su progetti complessi, l'interesse degli addetti ai lavori e, per la sua facilità d'utilizzo, la curiosità di chi non lo è o non lo è ancora. MC

Figura 17 - Import da AutoCAD versione 12.
I rapporti della Russia con il resto del mondo... pardon, di bCAD con gli altri formati grafici sono ottimi. bCAD legge bene i formati AutoCAD, sia il DXF che il DWG, fino alla versione 12 (quello che vediamo è un disegno AutoCAD 12). Legge i formati BitMap ad esempio quando si voglia "ricalcare" un progetto preesistente, scrive tutti i formati BitMap quando si voglia salvare la vista realistica di un progetto. Salva molto bene anche nel formato WMF, che però è solo bidimensionale.

Alcune modalità di selezione dei dati sperimentate con MS VB5

In termini musicali si chiamerebbero "variazioni sul tema". Quello che vogliamo fare è risolvere lo stesso problema di accesso ai dati, un problema molto facile, in tanti modi differenti, sfruttando al meglio i vari componenti che Visual Basic 5.0 mette a disposizione dei programmatori, da quelli più semplici, che fanno parte della dotazione di base di Visual Basic, a quelli più evoluti, ad esempio quelli che vengono usati anche nell'interfaccia Win 95.

di Francesco Petroni

Il nostro poblema e le sei soluzioni che sperimenteremo

Abbiamo un Database, in formato MS Access, che si chiama DATI.MDB e che contiene una sola tabella che si chiama persone. I campi della tabella si chiamano cod, cognome, nome, città, qualifica, data, importo.

I due campi città e qualifica sono campi di aggregazione e li utilizzeremo per eseguire le nostre selezioni.

Il problema, come detto, consiste non tanto nell'eseguire una selezione per città e/o per qualifica, quanto nel presentare, in vari modi, i dati selezionati.

Per eseguire la selezione sfrutteremo o il componente DataControl oppure la modalità DAO. In ambedue i casi, che in fondo si assomigliano tantissimo, occorre comporre un'istruzione SQL, da passare come RecordSource al DataControl o per definire il RecordSet di DAO.

Ad esempio se vogliamo l'elenco delle persone di Roma in ordine alfabetico l'istruzione SQL è:

```
SELECT * FROM PERSONE WHERE CITTA="ROMA" ORDER BY COGNOME
```

Invece quando occorre assegnare tale stringa ad una variabile:

```
S = "SELECT * FROM PERSONE WHERE CITTA='ROMA' ORDER BY COGNOME"
```

Nasce la complicazione delle virgolette che servono sia per impostare la stringa che nella sintassi SQL. SQL accetta per la definizione dei criteri di selezione anche la singola virgoletta. Se invece si devono assolutamente usare le virgolette (ad esempio nel caso in cui dovessimo selezionare solo le persone di L'Aquila) possiamo comporre la stringa usando i caratteri ASCII:

```
S = "SELECT * FROM PERSONE WHERE CITTA=" & CHR(34) & "ROMA" & CHR(34)
```

in cui il carattere & (la cosiddetta "e" commerciale) serve per concatenare le stringhe ed il carattere ASCII 34, ottenuto con la funzione CHR, sono proprio le virgolette.

Nel caso infine in cui il nome della città fosse fornito da un controllo, ad esempio da una ComboBox, che si chiama C1, la stringa va così definita:

```
S = "SELECT * FROM PERSONE WHERE CITTA=" & CHR(34) & C1 & CHR(34)
```

Se l'istruzione è troppo lunga la si può costruire "a pezzi", sommando via via i vari pezzetti della stringa.

In questo caso è anche possibile inserire varianti nella costruzione della stringa stessa. Ad esempio:

```
S = "SELECT * FROM PERSONE WHERE CITTA=" & CHR(34) & T1 & CHR(34)
IF T2 <> "TUTTE" THEN
```

```
        S = S & " AND QUALIFICA = "
& CHR(34) & T2 & CHR(34)
   END IF
   IF T3 = "SI" THEN
        S = S & " ORDER BY COGNO-
ME"
   END IF
   MSGBOX S
```

La stringa risultante dipende dal valore delle due variabili T2 e T3.

La prima contiene la qualifica, ma nel caso contenga la parola "TUTTE", significa che si desiderano tutte le qualifiche. In questo caso non si aggiunge la parte "AND QUALIFICA ...".

Se la variabile T3 è uguale a "SI" si vuole l'elenco ordinato per cognome ed in questo caso occorre aggiungere la parte "ORDER BY...".

Un'ultima avvertenza: controllate, anche a vista con una message box che la visualizza, la correttezza dell'istruzione SQL, ovvero della stringa S. Attenzione, ad esempio, quando sommate i pezzetti, ad inserire i caratteri blank, necessari per separare i pezzetti, al punto giusto.

Costruita correttamente la stringa SQL, la si può passare al DataControl, le cui proprietà fondamentali sono:

Figura 1 - Microsoft Visual Basic 5.0 - Enterprise Edition in Italiano. Come al solito, anche la versione 5.0 del Visual Basic della Microsoft è stata tradotta in Italiano. Questo non modifica assolutamente il normale lavoro di programmazione, in quanto la traduzione non altera la parte codice ma solamente gli elementi dell'ambiente operativo, i menu, le finestre di dialogo e la documentazione, sia quella in linea che quella cartacea. La manualistica del Visual Basic è voluminosissima ed importantissima, soprattutto per chi volesse "tirargli" il collo anche nelle funzionalità più evolute, come quelle che riguardano la programmazione Client/Server.

Abbiamo i dati. Ma dove li mettiamo?

Sia che usiamo il DataControl sia che usiamo le tecniche DAO ci ritroviamo con un RecordSet, che corrisponde ad un insieme di dati, in pratica ad una tabella virtuale fatta di record e di campi. Per scorrere i dati si usano due routine standard.

Connect:	Access	è il valore di default
DatabaseName:	DATI.MDB	occorre passare anche la path
RecordSetType:	SnapShot	perché non dobbiamo eseguire aggiornamenti
RecordSource:	S	la stringa appena costruita.

Ogni volta che si ridefinisce il RecordSource occorre anche eseguire il metodo Refresh che serve per "ricalcolare" i dati:

```
   Data1.Refresh
```

Se invece si usano le tecniche DAO (Data Access Object) non serve il DataControl:

```
   Dim DD As Database
   Dim RR As Recordset
   Set DD = OpenDatabase("DATI.MDB")
   S = "SELECT * FROM PERSONE
WHERE CITTA='ROMA' ORDER BY
COGNOME"
   Set RR = DD.OpenRecordSet(S,4)
```

Le istruzioni, come si vede, sono del tutto analoghe.

Nel caso del DataControl, se lo si chiama D1:

```
   D1.RecordSet.MoveFirst
   Do While Not D1.RecordSet.Eof
        ...
        D1.RecordSet.MoveNext
   Loop
```

Invece con DAO, se il RecordSet RR è quello definito prima:

```
   RR.MoveFirst
   Do While Not RR.Eof
        ...
        RR.RecordSet.MoveNext
        Loop
```

A questo punto dobbiamo scegliere dove e come vedere il risultato dell'interrogazione SQL.

Trattandosi di un RecordSet, ovvero di una tabella virtuale, l'oggetto più adatto è una griglia, in cui ci sono le colonne, che rappresentano i campi, e le righe, che invece sono i record.

Si possono usare sia la DBGrid che la nuova (c'è solo in VB5) FlexGrid. E' sufficiente definirne la proprietà DataSource, si indica il nome del DataControl, per ottenere automaticamente i dati.

Se invece si usano i controlli più tradizionali, come le Combo e le List (che però sono monocolonna), occorre caricarle da programma, usando il metodo AddItem all'interno delle routine viste prima. Ad esempio per caricare una Combo, che si chiama C1, con l'elenco delle città estratte dalla tabella persone:

```
   C1.Clear
   S = "SELECT DISTINCT CITTA FROM
PERSONE"
   Set RR = DD.OpenRecordSet(S,4)
   RR.MoveFirst
   Do While Not RR.Eof
        C1.AddItem RR!CITTA
        RR.RecordSet.MoveNext
   Loop
   C1.ListIndex = 0
```

Le proprietà importanti della Combo sono:

C1.ListIndex = X per settare o per leggere il numero dell'elemento

C1.ListCount proprietà (sola lettura) che indica il numero di elementi della Combo.

Oltre alle ListBox ed alle ComboBox, che vanno caricate da programma, ci sono anche le DBList e le DBCombo,

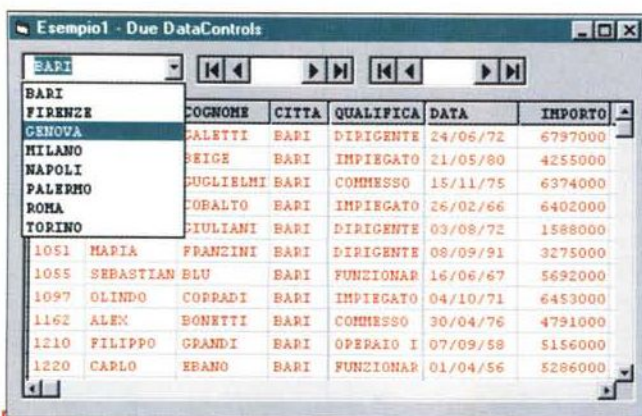



Figura 2 - MS VB5 - Due DataControl – Output.
Abbiamo una tabella contenente dati relativi a persone, potrebbe trattarsi dell'elenco del personale di un'azienda che abbia sedi in varie città. Un altro campo che utilizzeremo per i nostri esercizi è quello con la qualifica. Scopo dell'articolo è quello di realizzare sostanzialmente la stessa cosa, la selezione delle persone per città e per qualifica, in vari modi. Il database, che contiene solo la tabella persone, è in formato MDB, quello di Access, mentre gli esercizi sono scritti in Visual Basic 5.0.

Esempio1p - Microsoft Visual Basic [design] - [Esempio1f (Code)]

```
Private Sub C1_Click()
  S = "SELECT * FROM PERSONE "
  S = S & "WHERE CITTA='" & C1 & "'"
  D2.RecordSource = S
  D2.Refresh
End Sub
Private Sub Form_Load()
  D1.DatabaseName = "DATI.MDB"
  S = "SELECT DISTINCT CITTA FROM PERSONE"
  D1.RecordSource = S
  D1.Refresh
  Do While Not D1.Recordset.EOF
    C1.AddItem D1.Recordset.Fields(0)
    D1.Recordset.MoveNext
  Loop
  C1.ListIndex = 0
End Sub
```

Figura 3 - MS VB5 - Due DataControl – Listato.
Nel primo esercizio, di cui abbiamo visto nella figura precedente l'aspetto esteriore, utilizziamo due DataControl, una ComboBox (non una DBCombo) che si chiama C1 e che alimentiamo manovrando il RecordSet messo a disposizione dal secondo DataControl (D2) ed una DBGrid, il cui nome è G1, e che è collegata al primo DataControl D1. Se si realizza l'esercizio con Visual Basic 5.0 si può usare anche una FlexGrid. All'evento Form Load carichiamo la D2 con l'elenco delle città presenti nella tabella persone. La sincronizzazione tra città scelta nella Combo e dati visualizzati nella Grid si ottiene gestendo l'evento Click sulla Combo. Come noto la DBGrid viene collegata, tramite la sua proprietà DataSource, ai dati del DataControl per cui il programma deve manipolare solo quest'ultimo.

più facili da agganciare ai dati, sempre attraverso un DataControl, ma oggetti aggiuntivi che... occupano memoria. Ricapitoliamo comunque le proprietà più importanti di una DBCombo (o DBList, che funziona allo stesso modo).

C1.RowSource nome del DataControl che fornisce i dati
C1.ListField campo da visualizzare
C1.Text (è il valore di default) valore visualizzato
C1.BoundColumn campo che dà il valore a C1 (non necessariamente il C1.ListField)
C1.BoundText valore vero del controllo C1
C1.DataSource nome del secondo DataControl da usare nel caso in cui C1 serva ad aggiornare i dati
C1.DataField campo da aggiornare.

Insomma il buon programmatore deve conoscere bene tutti i controlli e deve scegliere, a seconda delle condizioni al contorno, quale utilizzare.

I primi due esercizi

Nel primo esercizio (figure 2 e 3) usiamo due DataControl.

Il primo (si chiama D1) viene caricato all'evento Form Load e serve ad alimentare una ComboBox (si chiama C1) con un elenco di città. Lo facciamo scorrendo il RecordSet presentato da D1.

Il secondo (D2) invece viene caricato all'evento Click sulla Combo e viene riempito con i soli dati della tabella persone relativi alla città scelta nella Combo stessa. Al secondo DataControl è agganciata una DBGrid (con la proprietà DataSource) che serve solo a visualizzare il RecordSet associato al DataControl.

Si tratta di un automatismo semplice da capire e da realizzare.

In pratica i due DataControl fanno da intermediari tra la nostra applicazione ed i dati, mentre Combo e griglia servono solo a vedere i dati agganciati.

Il secondo esercizio (figure 3 e 4) è simile al primo, con due differenze. La prima è che usiamo oggetti DBCombo e la seconda e che ne usiamo due, per selezionare i nostri dati per città (la selezioniamo dalla prima DBCombo, che si chiama C1) e per qualifica (dalla C2).

Le due DBCombo prendono dati direttamente da due DataControl. Al primo abbiamo assegnato, come RecordSource, direttamente un'espressione SQL (Select Distinct Citta from persone) per avere un elenco di città senza ripetizione, alla seconda la stessa cosa per avere l'elenco delle qualifiche.

Esempio 2 - Due DBCombo - Una DBGrid

ROMA | DIRIGENTE

COD	COGNOME	CITTA	QUALIFICA	DATA	IMPORTO
1327	BASSI	ROMA	DIRIGENTE	13/04/72	4891000
1928	TOMASI	ROMA	DIRIGENTE	12/06/55	2336000
2023	BARIONI	ROMA	DIRIGENTE	20/10/72	5171000
2024	RUGGERI	ROMA	DIRIGENTE	14/08/89	2321000
2031	MARTI	ROMA	DIRIGENTE	07/09/72	3464000
2124	DEL RIO	ROMA	DIRIGENTE	23/01/55	4379000
2162	ACCORSI	ROMA	DIRIGENTE	15/03/72	6275000
2168	CAPRA	ROMA	DIRIGENTE	10/01/73	5162000
2440	BLUETTE	ROMA	DIRIGENTE	13/06/75	7914000
3023	SALICI	ROMA	DIRIGENTE	17/10/72	4655000

Figura 4 - MS VB5 - Due DBCombo e una DBGrid – Output.
Piccola variazione sul tema. Questa volta selezioniamo la città dall'elenco delle città e la qualifica da quello delle qualifiche. I due elenchi vengono mostrati in due DBCombo, che sono direttamente collegabili ai dati tramite un DataControl (mentre se si usano le Combo normali occorre caricarle da programma). Scegliendo una coppia di valori nelle due DBCombo, o anche uno solo dei due, la DBGrid viene immediatamente aggiornata.

Scelta un'accoppiata tra città e qualifica costruiamo (gli eventi interessati sono il Click su C1 e il Click su C2) una nuova istruzione SQL per selezionare i dati per quella città e quella qualifica.

La nuova SQL viene usata come RecordSource del terzo DataControl (D3) e che poi viene aggiornato con il metodo Refresh. D3 è il DataSource della DBGrid,che visualizza in questa maniera i dati di quella città e qualifica al cambiare di una delle due nelle due DBCombo.

Uso brillante dalla TabStrip

Il terzo esercizio si commenta da sé. Basta guardare la figura 6 (il codice re-

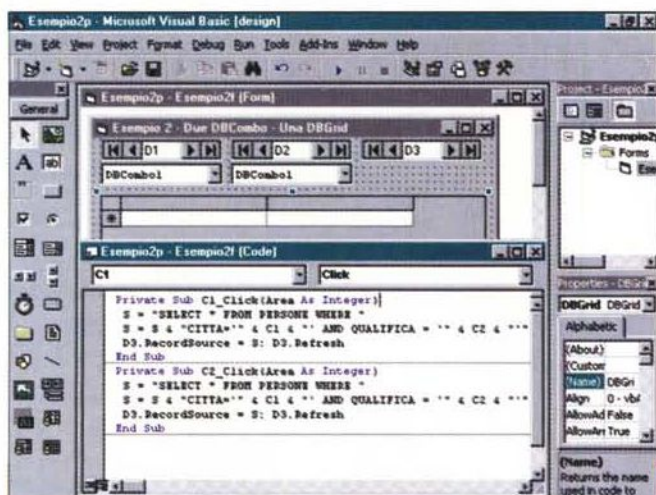



Figura 5 - MS VB5 - Due DBCombo e una DBGrid – Listato.
La scelta tra DBCombo e Combo, in situazioni di questo genere, ossia quando occorra solo selezionare dei dati, dipende dalla situazione. La DBCombo è più facile da alimentare ma, essendo un controllo aggiuntivo, impegna maggiormente la macchina. La Combo è un controllo fondamentale ma va caricato a mano... pardon da programma, scorrendo il RecordSet e trasferendo il campo desiderato del RecordSet sulla Combo stessa, sfruttando il suo metodo AddItem.

Figura 6 - MS VB5 - Uso della TabStrip – Output.
Se le selezioni possibili sono poche e sono sempre le stesse, come nel caso delle nostre otto città, si possono prevedere soluzioni più spettacolari, che sfruttino uno dei numerosi controlli a disposizione in Visual Basic 5 e in Windows 95. Qui usiamo il controllo TabStrip. Lo chiamiamo TB e lo carichiamo da programma: otto linguette per le otto città, più una linguetta usata per poter selezionare tutte le città. Facendo click su una delle linguette viene alimentata la ListBox L1 che mostra quattro campi della tabella persone, riferiti ovviamente alle persone di quella data città.

Figura 7 - MS VB5 - Uso della TabStrip – Listato.
Il controllo TabStrip contiene la Collection Tab, che può essere alimentata con il metodo Add. Se ne può definire la proprietà Caption, che corrisponde alla scritta mostrata sulla linguetta. Le linguette possono essere scorse sfruttando le proprietà Item e Count. Per individuare quale sia la linguetta cliccata si può usare la proprietà SelectedItem. E' chiaro che questa soluzione, un po' più complessa delle precedenti, è praticabile solo quando le linguette siano poche. Ricordiamo che questi controlli aggiuntivi dispongono sempre di una finestra delle proprietà custom. Nel nostro caso l'abbiamo usata per impostare "a mano" al valore True la proprietà MultiRow.

trostante è in figura 7). Il problema è sempre lo stesso, selezionare i dati per città, solo che in questo caso, essendo poche città, la selezione la deleghiamo ad otto linguette di una TabStrip.

Vogliamo caricare automaticamente, con la solita Select Distinct, ed al verificarsi dell'evento Form Load, le linguette (il nome della TabStrip è TB) con i nomi delle otto città, mentre, a mano, impostiamo il nome dell'ottava linguetta con la parola TUTTE. Il metodo da usare è:

TB.Tabs.Add

mentre la scritta sulla I-sima linguetta si appone con l'istruzione

TB.Tabs(I).Caption = "TITOLO"

Ora il problema è quello di individuare quale linguetta sia stata cliccata, per poter creare la nuova istruzione SQL con la quale caricare, con il metodo DAO, la nostra lista (il cui nome è L1).

TB.SelectedItem

è la proprietà della TabStrip che ci riporta la Caption della liguetta su cui è stato fatto click.

Il resto del programma è del tutto analogo a quello degli esercizi precedenti in cui la città veniva scelta da una Combo o da una DBCombo.

Da notare la routinetta che serve per caricare, simulando un incolonnamento, la lista L1, che sarebbe, per conto suo, monocolonna. Si usa un carattere non proporzionale (il migliore è il CourierNew) e si inseriscono dei blank come separatori tra i vari campi da incolonnare.

Ulteriore variante, finestre anziché pagine

Una finestra, in un'applicazione VB, è un oggetto e come tale può essere duplicabile a volontà, partendo da una finestra modello. Le finestre possono essere del tipo MDI Child, contenute quindi da una finestra MDI Form che fa da cornice.

Nel nostro prossimo esercizio (figure dalla 8 alla 10) partiamo da una finestra MDI, nella quale abbiamo creato un menu di una sola voce, e da una finestra Child, contenente un DataControl e una DBGrid.

All'evento Form Load dell'applicazione viene generato un RecordSet con il solito elenco delle città. Poi, per ogni città, viene creata una nuova finestra, specifica della città, che contiene nella sua griglia i dati selezionati per quella città.

Il menu della finestra MDI (la madre di tutte le finestre) serve per creare le classiche quattro viste:

finestre sovrapposte
finestre affiancate orizzontalmente
finestre affiancate verticalmente
icone allineate (questo nel caso che qualche finestra sia iconizzata e che le icone siano sparse).

La figura 8 mostra il risultato con un po' di finestre aperte e ben disposte. Quella successiva, la 9, mostra le due finestre di partenza, in alto la MDI ed in basso la MDI Child. Notiamo anche (in

Figura 8 - MS VB5 - Cascata di finestre – Output.
Nell'esercizio precedente abbiamo usato il controllo TabStrip ed abbiamo alimentato... linguette. Ora alimentiamo una serie di finestre di tipo MDI Child, figlie di una finestra MDI, che fa da cornice. Ciascuna delle finestre Child contiene una griglia che viene alimentata con i dati di una singola città. L'aspetto interessante dell'esercizio è la creazione dinamica delle varie finestre partendo da una finestra iniziale che fa da prototipo.

Figura 9 - MS VB5 - Cascata di finestre - Organizzazione del progetto.
Qui vediamo le due finestre di partenza. Quella MDI, che conterrà le varie finestre figlie, e quella, di tipo MDI Child, con la griglia per i dati, che fa da prototipo per le successive copie. In alto a destra vediamo la finestra Project, che contiene anche un modulo che serve a contenere le variabili necessarie per passare i dati tra le varie finestre. Abbiamo anche creato, nella finestra MDI, il menu necessario per gestire la visualizzazione delle otto finestre. I comandi sono quelli classici del menu finestre e quindi sovrapposte, finestre orizzontali e verticali, allinea icone.

alto a destra nella figura) la presenza del modulo BAS, che serve per la dichiarazione delle variabili che vengono passate dalla finestra madre alle varie figlie, via via che vengono create.

La figura 10 mostra i listati dell'applicazione. Ce ne sono tre gruppi, quello nel modulo BAS, di cui abbiamo appena parlato, quello della finestra MDI che crea le otto finestre, e quello della singola MDI Child che serve per caricare il DataControl (D1) e quindi la DBGrid di ciascuna finestra.

Dal listato e dalle figure dovreste essere in grado di ricostruire gli esercizi.

Figura 10 - MS VB5 - Cascata di finestre – Listati.
Vediamo i vari listati necessari al nostro programma suddivisi in tre finestre. In basso a destra le dichiarazioni inserite nel modulo. In alto a destra il codice relativo alla singola form MDI Child nella quale, all'evento Load, viene caricata di dati la griglia. In alto a sinistra vediamo il programma che prepara le variabili e crea le otto finestre. Per creare una nuova finestra in pratica basta dichiararla con l'istruzione Dim .. As New .. dopodiché la nuova form è già utilizzabile, pronta a ricevere i dati.

Intervallo: uso in VB di una query di Access

Si tratta di un esercizio fuori tema, lo facciamo per distrarci un po'...

Stiamo usando un database in formato MDB e quindi in formato MS Access. Possiamo usare il prodotto Access come strumento di supporto per la nostra applicazione VB.

Ad esempio possiamo creare una query con Access, sfruttando il formidabile aiuto prestato dal suo generatore di query.

La query che desideriamo deve eseguire un raggruppamento per città ed un conteggio per gruppo. Inoltre (lo vediamo bene nella figura 11) inseriamo un criterio di selezione sul campo qualifica.

Figura 11 - MS Access 97 - Creazione di una query campi incrociati. Se si vogliono maneggiare al meglio i dati messi a disposizione dal database occorre conoscere bene il linguaggio SQL con il quale si costruiscono i RecordSet. Se non si conosce bene SQL e si ha a disposizione MS Access è possibile creare l'SQL sfruttando il suo ambiente interattivo facilitato QbE. Poi basta copiare il comando SQL corrispondente ed incollarlo (ed adattarlo) come codice SQL dell'applicazione VB che si sta creando

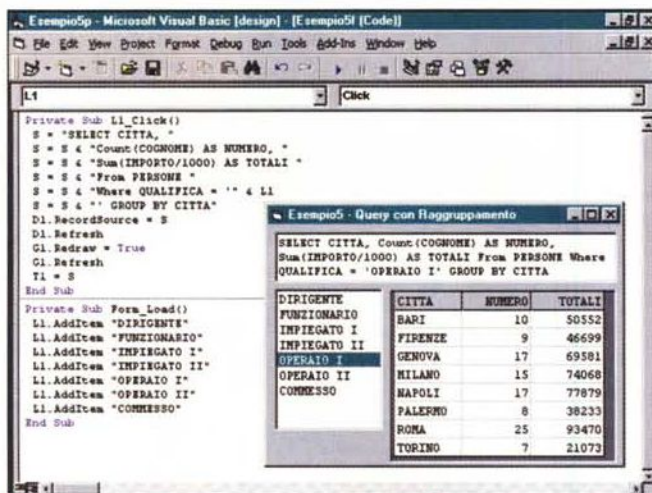



Figura 12 - MS VB5 - Uso della query campi incrociati - Output e listato.
Con MS Access (lo abbiamo visto nella figura precedente) abbiamo creato una query contenente un criterio di selezione fisso (qualifica='COMMESSO'). Una volta incollata l'istruzione SQL, generata automaticamente, nel nostro listato VB, la modifichiamo per renderla variabile in funzione della qualifica scelta nella ListBox L1, che abbiamo caricato a mano con l'elenco di tutte le qualifiche.

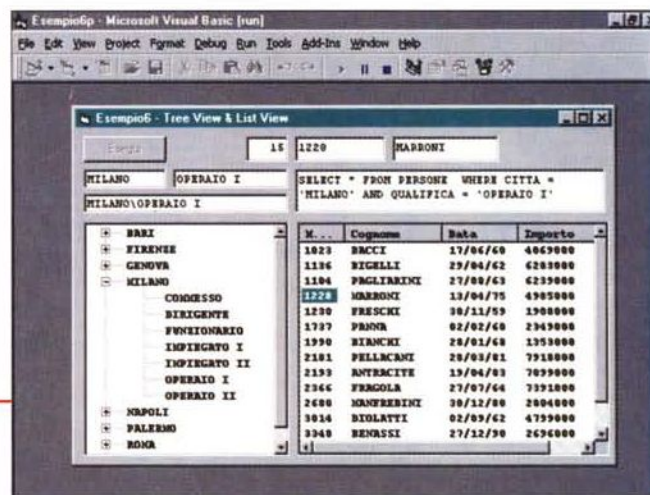



Figura 13 - MS VB5 - TreeView & ListView - Output.
Questo è un esercizio un po' più complesso, soprattutto per il fatto che usa due controlli che vanno sincronizzati tra di loro. A sinistra una TreeView che mostra città e qualifiche. Scelta una qualifica di una città, oppure semplicemente una città, viene alimentata la ListView sulla destra con l'elenco delle persone di quella città e qualifica. Le istruzioni con le quali caricare TreeView e ListView non sono molto intuitive per cui vanno imparate a memoria. Le intestazioni delle colonne della ListView le abbiamo inserite "a mano" nel foglio delle proprietà della ListView stessa.

Copiamo il codice SQL creato in Access e lo incolliamo nella nostra applicazione VB (lo vediamo in figura 12, figura che mostra anche il listato). Nella riga SQL sostituiamo il criterio secco, creato in Access, con il valore della qualifica preso da una lista.

Ci sono poi un DataControl, D1, che non è necessario che sia visibile, ed una DBGrid che ospita i dati.

Il risultato è interattivo, si sceglie la qualifica e la tabella risultato viene ricalcolata.

Creiamo un'applicazione Explorer like

L'Explorer di Windows 95, in italiano si chiama gestore delle risorse, costituisce una modalità di visualizzazione di dati che si presta a molti utilizzi, oltre a quelli istituzionali e che mostrano cartelle, sottocartelle e file.

Una vista di tipo Explorer consta di due oggetti sincronizzati tra di loro: a sinistra una TreeView ed a destra una ListView. Nel nostro caso sulla sinistra vediamo città e qualifiche e poi, scelta

Figura 14 - MS VB5 - TreeView & ListView - Listato stampato e commentato.
Questo è il listato del nostro penultimo esercizio. La TreeView l'abbiamo chiamata TV, colleziona Node e supporta gli eventi NodeClick e Click. Il nome della ListView è LV e colleziona Items e SubItems. I suoi eventi sono il click sulla colonna e quello sulla riga.

```
Dim DD As Database
Dim RR As Recordset

Private Sub C1_Click()
Set DD = OpenDatabase("DATI.MDB")
S = "SELECT DISTINCT CITTA,QUALIFICA FROM PERSONE"
Set RR = DD.OpenRecordset(S, 4)
Do While Not RR.EOF
  K1 = RR.CITTA
  Set Node = TV.Nodes.Add(, , K1, K1)
  Do While K1 = RR.CITTA
    K2 = RR.QUALIFICA
    Set Node = TV.Nodes.Add(K1, tvwChild, , K2)
    RR.MoveNext: If RR.EOF Then Exit Do
  Loop
Loop
C1.Enabled = False
End Sub

Private Sub TV_NodeClick(ByVal ND As Node)
  T3 = ND.FullPath
  T2 = TV.SelectedItem: T1 = TV.SelectedItem
  If InStr(T3, "\") > 0 Then
    T1 = Left(ND.FullPath, InStr(ND.FullPath, "\") - 1)
  End If
End Sub

Private Sub TV_Click()
  S = "SELECT * FROM PERSONE "
  S = S + " WHERE CITTA = '" & T1 & "'"
  If T1 <> T2 Then S = S + " AND QUALIFICA = '" & T2 & "'"
  T4 = S: Set RR = DD.OpenRecordset(S, 4)
  LL.ListItems.Clear
  Do While Not RR.EOF
    Set IT = LL.ListItems.Add()
    IT.Text = RR!cod
    IT.SubItems(1) = RR!cognome
      IT.SubItems(2) = RR!Data
      IT.SubItems(3) = RR!IMPORTO
      RR.MoveNext
    Loop
    T5 = RR.RecordCount
End Sub

Private Sub LL_ColumnClick(ByVal CH As ComctlLib.ColumnHeader)
  LL.SortKey = CH.Index - 1
  LL.Sorted = True
End Sub

Private Sub LL_ItemClick(ByVal IT As ComctlLib.ListItem)
  T6 = LL.SelectedItem.Text
  T7 = LL.SelectedItem.SubItems(1)
End Sub
```

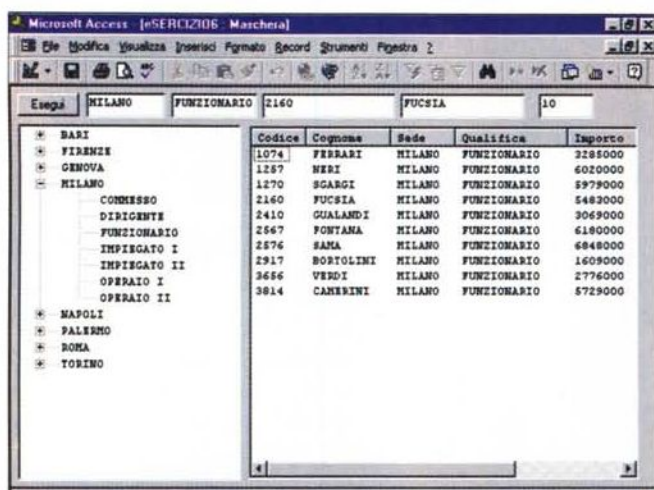



Figura 15 - MS Access 97 - TreeView & ListView - Output con Access 97. Abbiamo realizzato lo stesso esercizio di prima con MS Access 97, che, essendo programmabile in Visual Basic for Application, permette di caricare controlli nelle form e di utilizzare la programmazione DAO. Sia gli OCX, ovvero i controlli aggiuntivi, che le librerie DLL, sono richiamabili facilmente da tutto l'ambiente VBA.

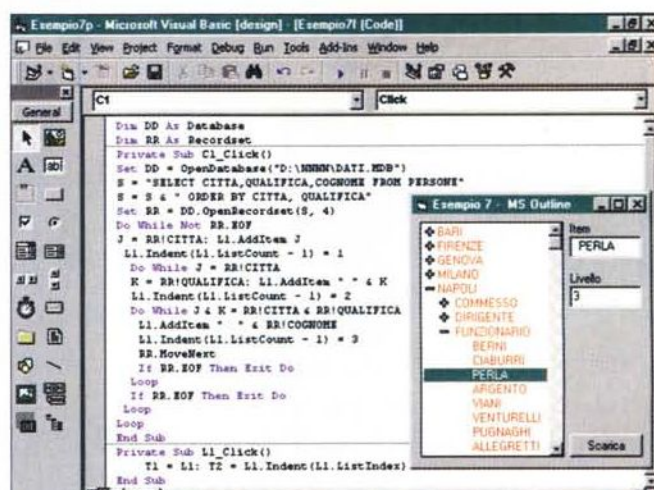



Figura 16 - MS Access 97 - Attenzione c'è anche il controllo MS Outline. Nelle versioni 3.0 e 4.0 di Visual Basic c'era un vecchio controllo, che si chiamava MS Outline, a cui ero molto affezionato. Nella versione 5.0 del VB è sparito, penso per il fatto che viene ben sostituito dal più moderno TreeView. Fortunatamente, soprattutto per garantire la compatibilità con i programmi scritti con le versioni precedenti di VB, ne viene fornita (è un po' nascosta nel CD del VB5) una versione compatibile con VB5. L'esercizio, che vediamo in un'unica figura, ne mostra l'efficacia in termini di visualizzazione dei dati.

un'accoppiata città + qualifica, riempiamo la lista sulla destra con l'elenco delle persone di quella città e quella qualifica. Se si seleziona solo la città devono apparire tutte le persone della città indipendentemente dalla qualifica.

Un'applicazione di tipo Explorer viene prodotta automaticamente anche dal Wizard di VB, solo che i due oggetti non vengono popolati.

Nel nostro esercizio, lo vediamo in figura 13, creiamo una Form con una TreeView (nome TV) ed una ListView (LL), poi alcune TextBox (da T1 a T7) che servono a mostrare alcuni valori.

Per caricare i due oggetti occorre scrivere del codice, un po' lunghetto per la verità, che vi mostriamo integralmente in figura 14, e che non commentiamo.

Nella figura 15 vediamo la stessa identica applicazione realizzata con Access, a dimostrazione del fatto che la tecnologia Component, e quindi i vari componenti, possono essere usati anche da altre applicazioni. Il codice, che non vi mostriamo, è assolutamente lo stesso.

Per chiudere uno sguardo al passato ed uno al futuro

In figura 16 vediamo un'applicazione che fa uso del vecchio Outline Control, che è stato lasciato nel VB5 solo per garantirne la compatibilità delle applicazioni sviluppate con le versioni precedenti. E' ovvio che la vista Outline viene sostituita dalla TreeView, che è più versatile, soprattutto in fase di caricamento, che si basa sulla codifica degli Item.

I vari componenti... abbandonati si trovano comunque nel CD del Visual Basic 5.0, nella cartella Tools Controls.

Per concludere vorrei semplicemente far notare come i vari esercizi proposti, anche se esteriormente producono effetti molto differenti tra di loro, sono invece molto simili in termine di codice. Anche gli oggetti usati sono molto simili tra di loro, si tratta, è la mia opinione personale, di varianti del concetto generico di lista, che è l'oggetto che ha il compito di mostrare insiemi di dati.

In questo articolo abbiamo visto accessi diretti, tramite DataControl, oppure accessi tramite codice DAO. Nel prossimo articolo parleremo più specificamente di modalità di accesso ai dati, ancora DAO, ma anche RDO, ADO, UDA con tutte le varianti. Voi intanto cominciate a scaricare da Internet (www.microsoft.com/data) i nuovi componenti ed a sperimentarli.

MC

Figura 17 - Microsoft Data Access Components.
Molte tecnologie bollono nelle pentole della Microsoft. Dopo DAO, RDO, ADO si profila all'orizzonte UDA, Universal Data Access, nuova strategia, che racchiude vecchi e nuovi componenti (come questo in figura), che ha come ambizioso obiettivo quello di unificare le modalità di accesso ai dati, rendendole indipendenti sia dall'applicativo Client che dal tipo di fonte dei dati. Altro obiettivo è l'allargamento delle tipologie di dati gestibili, non solo dati di tipo strutturato, ma anche dati di tutti gli altri tipi, testuali non strutturati, documenti di vario genere, materiale multimediale, ecc.

di Claudio Petroni e Luigi Sandulli

MS SQL Server 6.5: il componente RDBMS di MS BackOffice

Pensiamo di dedicare a MS SQL Server e alle problematiche di accesso ai database in formato SQL dai vari prodotti client una serie di quattro articoli.Il primo, questo, è introduttivo e tratta alcune problematiche relative all'Installazione, all'Amministrazione ed alla Gestione del sistema costituito da Windows NT Server e SQL Server. Nel prossimo numero di MC presenteremo altri due articoli. Il primo, nella rubrica WorkGroup, è il seguito di questo, e parlerà di MS SQL vedendolo però dal lato "dati" e quindi il database con i suoi oggetti: Tables, Views, Stored Procedures, ecc. Il secondo, pubblicato nell'ambito della rubrica Database, avrà un taglio decisamente pratico e mostrerà una dozzina di modi per far dialogare applicazioni Office ed applicazioni Visual Basic con database SQL, tramite una connessione ODBC.L'ultimo articolo, tra due mesi, sempre nella rubrica WorkGroup, approfondirà, anche da un punto di vista pratico, l'argomento Internet e MS SQL, tema che peraltro già anticipiamo in questo.

prima parte

Perché parlare di MS SQL Server

I motivi per i quali MS SQL Server, con il passare delle versioni, si sta diffondendo sempre di più nel panorama dei RDBMS per Server sono tantissimi.
Il primo è che ormai la Microsoft spinge, anche da un punto di vista commerciale, la piattaforma BackOffice nel suo complesso, più che i suoi singoli componenti. Quindi Windows NT Server spesso si trascina dietro MS SQL Server, con il quale condivide una serie di funzionalità, ad esempio quelle di amministrazione degli utenti.
Inoltre Microsoft propone SQL Server come l'alternativa più conveniente (performante, economica, sicura, ecc.) quando occorra realizzare un sistema informativo aziendale, qualsiasi sia il suo grado di complessità.
Questo anche nel caso in cui si pensi di fare un downsizing di applicazioni già presenti o progettate per girare su Mainframe, sia nel caso opposto, quando si debba fare un upsizing di applicazioni che, nate su semplici PC in rete, debbano essere promosse a livello aziendale.
Il secondo motivo è che, per mezzo dei driver ODBC, i database SQL sono ormai facilmente ed immediatamente "visibili" non solo da tutto il mondo Office, ma anche da tutti i prodotti di sviluppo dalla Microsoft stessa, come Visual Basic, Visual C++, e anche da tutti i prodotti di sviluppo per Internet, come InterDev o Visual J++.
In altre parole nelle Aziende in cui i dati aziendali risiedano in database in formato SQL Server ed in cui gli utenti che accedono a questi dati hanno a disposizione MS Office sono praticabili decine di strade per un accesso diretto, veloce e sicuro.
Strade che possono comportare il totale coinvolgimento dell'utente esperto, a cui

possono essere forniti strumenti di Query con i quali riesce ad interagire pesantemente con i dati, oppure, al contrario, che possono prevedere soluzioni chiuse, per gli utenti non esperti oppure per gli utenti a cui sono destinati periodicamente gli stessi set di dati.
In questo ultimo caso sarà il responsabile dei dati (Database Administrator) che costruirà, ad uso e consumo dell'utente destinatario, una procedura scritta con il linguaggio specifico del server (Stored Procedure) e che sarà eseguita direttamente dal server quando necessario.
Altro fattore che favorisce l'adozione di SQL Server, come database per le applicazioni aziendali strategiche, è la possibilità di fare "gratuitamente" operazioni di UpSizing.
In pratica si crea un'applicazione "prototipo", anche monoutente, su PC, con un database di prova in formato MS Access. La si testa e la si fa provare (e soprattutto approvare) dall'utente. Se e quando si dovesse decidere di farla diventare un'applicazione aziendale la conversione, dal formato dati del prototipo (Access) al formato dati definitivo (MS SQL Server), sarà del tutto gratuita. Se ne occupa un semplice Wizard, lanciabile dal prodotto Access.

*Figura 1 - MS SQL Server 6.5 - Collage delle opzioni di installazione.
In fase di installazione del prodotto SQL Server occorre effettuare una serie di scelte di grande impatto sul successivo funzionamento del sistema, difficili da modificare in seguito, specialmente se il server è operativo. La scelta del Character Set, ad esempio, è una di queste. E' in base a questa decisione che si sceglie l'associazione tra i valori assunti dal byte e i caratteri corrispondenti. E' possibile scegliere anche il Sort Order (criterio di ordinamento) in base al quale viene ordinata una query o creato un indice. Per modificare queste specifiche occorre seguire una procedura lunga e, tutto sommato, anche pericolosa. Infatti tutti i database devono essere ricostruiti, i dati devono essere ricaricati, gli indici ricompilati e così via. Come default, SQL Server propone l'installazione delle Net Library Named Pipes, ma può funzionare anche con qualsiasi insieme di librerie aggiuntive si voglia aggregare in fase di installazione. La scelta dei protocolli di rete impatta sulla quantità e sulla qualità delle modalità di connessione possibili. Ad esempio le connessioni criptate sono possibili solo con la libreria Multiprotocol.*

MS SQL Server: collocazione

Cosa serve ad un sistema che voglia essere all'altezza di un efficiente ambiente Client/Server, che voglia distribuire i dati in ogni momento e dovunque sulla rete, che voglia avere un elevato livello di integrazione con i sistemi di messaggistica e con Internet, che possa essere amministrato centralmente e monitorato correttamente?
Ovviamente, per la Microsoft, la risposta a questa domanda è MS SQL Server 6.5, l'ultima versione del suo sistema per la gestione di database relazionali client/server ad alte prestazioni.
Tutti gli attuali sistemi RDBMS (Relational Database Management System) sono progettati per partecipare alla realizzazione di sistemi che rispondano al sempre crescente bisogno di informazione ed elaborazione distribuita. Questa necessità può essere soddisfatta in maniera passiva o attiva, su schemi centralizzati oppure distribuiti, in ambienti di rete e su architetture diverse, dal PC al Mainframe.
I criteri nella scelta delle architetture hardware, grazie alla possibilità di utilizzare PC Fault Tolerant con architettura SMP (Multi Processore Simmetrica) a prezzi sempre più bassi, si orientano sempre più spesso verso soluzioni ad architettura distribuita a scapito delle soluzioni ad architettura centralizzata. In altre parole reti di Server anziché Main-

*Figura 2 - MS SQL Server 6.5 - I servizi del... Service Manager.
I servizi che possiamo lanciare dall'SQL Service Manager sono tre: MSDTC, SQLExecutive e MSSQLServer. Non è quindi sufficiente installare il prodotto perché lo stesso funzioni, ma occorre lanciare i servizi correlati e, soprattutto, occorre regolare il sistema in modo tale che possa rispondere correttamente alle richieste dell'utente. Ci è capitato moltissime volte di ricevere richieste di aiuto da parte di persone che pretendevano di eseguire delle Query su banche dati SQL solo per il fatto che potevano raggiungerlo sulla rete. Raggiungere il server da un client e disporre di corrette regolazioni dei driver ODBC sono ovviamente condizioni necessarie per lavorare, ma non sufficienti. Le impostazioni relative alla configurazione del database, delle risorse che esso utilizza, delle regolazioni della sicurezza, ecc. sono altrettanti elementi critici per il funzionamento del sistema.*

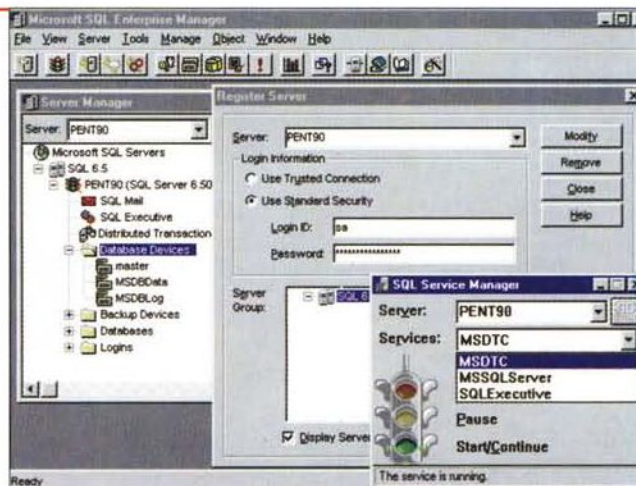
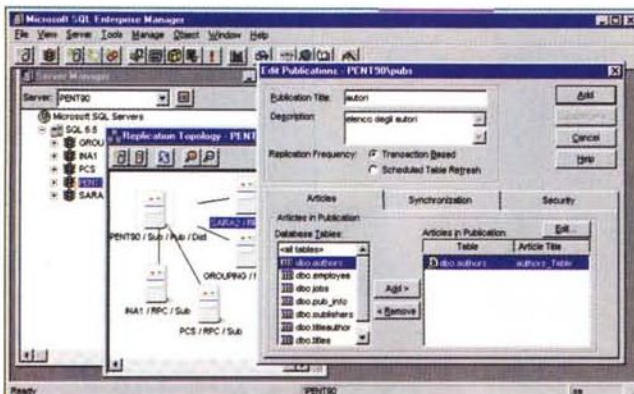



Figure 3,4 - MS SQL Server 6.5 - Funzionalità di Replica.
La Replica è il meccanismo che permette l'allineamento dinamico, in tempo reale o temporizzato, di database disseminati sulla rete. A Milano viene venduta una macchina, nel database a Roma giungono i dati in replica da Milano. Il meccanismo della replica di SQL, che si rifà al modello Editore-Abbonamento, è molto articolato e prevede varie modalità ed architetture, a seconda dei sistemi coinvolti nel meccanismo di distribuzione dei dati. I server possono giocare ruoli diversi, suddividendosi il carico di una attività che può essere estremamente onerosa, sia in termini di lavoro delle macchine, che in termini di costi di connessione. I dati in replica sono organizzati in pubblicazioni e articoli (una pubblicazione, più articoli) e sono sottoposti a meccanismi di sicurezza che ne rendono la diffusione controllabile e sicura.

frame.
Inoltre, in questo ultimo periodo, sono sempre più numerose le Aziende che si assicurano una presenza su Internet o si preparano ad averla, quindi che scoprono le potenzialità, in termini di comunicazione e di avvicinamento delle informazioni agli utenti aziendali e non, di una architettura Internet/Intranet.
E ad oggi, come tutti sanno, Internet è solo una vaga anticipazione di quello che accadrà nel campo delle comunicazioni World-Wide.
E' un dato di fatto che questo fenomeno di globalizzazione delle reti sta rappresentando un elemento di propulsione ai cambiamenti ed all'innovazione dell'Information Technology, forse pari solo all'avvento del PC e dei fogli elettronici.
In questa corsa all'avvicinamento degli utenti alle informazioni, MS SQL Server 6.5 può giocare un ruolo fondamentale, per il semplice fatto che è già orientato al massimo sfruttamento ed integrazione delle potenzialità dei sistemi basati su NT e delle tecnologie Internet/Intranet.

Figura 5 - MS SQL Server 6.5 - Microsoft Distributed Transaction Coordinator (MS DTC).
Perfettamente integrato con SQL Server, il DTC (Distributed Transaction Coordinator) coordina e fornisce strumenti per la strutturazione dell'esecuzione di transazioni suddivise in un insieme distribuito di componenti software, sia su un singolo computer che su un sistema di computer in rete. Con un sistema semplice e controllabile di chiamate a Stored Procedure remote fa sì che manipolazioni di dati su server multipli vengano considerati come una singola unità di lavoro. Attraverso l'interfaccia di SQL Enterprise Manager è possibile controllare l'esecuzione di una transazione e il suo stato, risolvere manualmente eventuali problemi e, quando necessario, forzare l'esecuzione delle transazioni.

Le caratteristiche di SQL Server 6.5

Le caratteristiche di potente RDBMS disegnato per un robusto e scalabile ambiente client/server sotto Windows NT, già presenti nel diffusissimo SQL Server 6.0, sono state potenziate e arricchite da tutte le funzionalità necessarie per la realizzazione di un sistema completo di Distributed Computing (Elaborazione Distribuita). Tra queste sono comprese naturalmente le funzionalità, che non solo Microsoft considera fondamentali, di Distributed Management Framework (ambiente per l'amministrazione centralizzata di architetture distribuite) e Distributed Transaction Coordinator (coordinatore per le transazioni distribuite), di Replica dei Dati integrata e, cosa che non poteva assolutamente mancare, di integrazione delle attività di SQL 6.5 con le tecnologie per il WEB.
Queste nuove funzioni assicurano all'utilizzatore, attraverso interfacce grafiche, un'amministrazione Enterprise-Wide semplificata, la gestione trasparente di transazioni distribuite, varie interfacce di programmazione, anche basate su OLE, ed una più ampia attenzione sia agli standard industriali di terze parti che ad Internet.
Questo motore database, nella parte Server, include tra l'altro: MS Query, SQL Trace, Microsoft Distributed Transaction Coordinator (MS DTC), OLE Au-

Figure 6,7 - MS SQL Server 6.5 - Event, Task, Alert.
SQL Enterprise Manager e il servizio SQL Executive collaborano nelle attività di definizione e di realizzazione del sistema degli Alert. La definizione di un alert è finalizzata all'esecuzione automatica di un'operazione al verificarsi di un determinato Event. Quando l'evento si verifica, SQL Executive risponde tempestivamente o eseguendo un compito (programma, batch, Transact SQL, replica), secondo quanto definito dall'amministratore, oppure inviando un messaggio ad un operatore specifico in modo che questo possa intervenire. I Task possono essere definiti per l'esecuzione di operazioni di manutenzione routinaria. Un task può essere schedulato per l'esecuzione ad una data ora, per l'esecuzione ricorrente ad intervalli fissi, per l'esecuzione originata dal verificarsi di un evento (log pieno, dump). L'esecuzione di un task può essere forzata per l'esecuzione immediata.

tomation Stored Procedures, SQL Server WEB Assistant, Simple Network Management Protocol Management Information Base (SNMP MIB) e l'agente SNMP. Inoltre, nel software per le postazioni Client, troviamo: MS Query, SQL Trace, MS DTC, SQL Server WEB Assistant e molti ODBC driver utilizzabili anche in operazioni di replica.

In particolare le novità della versione 6.5

Di seguito forniamo un elenco, il più possibile sintetico, delle novità presenti in MS SQL 6.5.

Le piattaforme per SQL Server sono state estese al PowerPC, i set di caratteri al Giapponese e Cinese, semplificato e tradizionale, ed al Coreano.

Il set degli strumenti per l'amministrazione è stato arricchito con numerose utility e componenti che riguardano molteplici attività.

Per esempio SQL Server 6.5 permette di storicizzare i database backup e fornisce la possibilità del recovery "point-in-time", cioè ad una data ed ora precisa. Con una serie di passi semplici e stringati, e grazie al Database Maintenance Plan Wizard, che può essere lanciato da SQL Enterprise Manager, con il comando SQLMAINT al prompt dei comandi, è possibile schedulare l'esecuzione automatica di task routinari per la manutenzione del database (backup dei database e dei transaction log, controlli della consistenza dei database e aggiornamento delle statistiche).

L'esito di queste attività può essere registrato in Report che, a loro volta, possono essere inviati via e-mail ad un determinato account.

Non potevano mancare gli strumenti per la pubblicazione di dati via WEB. Con SQL Server WEB Assistant, e grazie alla presenza di Stored Procedure specifiche (sp_makewebtask, sp_runwebtask, sp_dropwebtask), è possibile attivare processi dinamici per la formattazione dei dati in formato HTML.

SQL Server WEB Assistant fornisce anche un'interfaccia grafica per la creazione di pagine HTML e per la creazione di siti WEB database-driven, con automazione dell'information retrieval.

SQL Trace è lo strumento per il monitoraggio e il log dell'attività del Server SQL. Si va dalla possibilità di controllare l'attività di un utente, di un'applicazione, di un client, fino al controllo dell'istruzione o della Stored Procedure inviata da un qualsiasi SQL Server.

Un aspetto molto importante è il Fallback Support, che permette ad un Server SQL, designato come fallback server, di assumere la gestione di Database e di Device di un altro Server SQL in caso di problemi hardware o di sistema. Uno di questi server "di scorta" può fornire supporto a tre diversi server contemporaneamente.

Altre caratteristiche salienti si possono individuare nella compatibilità di SQL Server con l'Exchange Server, che si spinge, da un lato fino al punto di offrire funzionalità proprie dell'Amministrazione dell'Exchange Server attraverso SQL Enterprise Manager, dall'altro fino a simulare il funzionamento di SQL Mail nel contesto di sicurezza di un client.

Monitoraggio e Amministrazione

Il Performance Monitor di SQL 6.5 si integra perfettamente con quello di NT. All'atto dell'installazione, nuovi oggetti, specifici di SQL Server, si aggiungono alla già lunga lista di oggetti NT monitorabili. Numerosi contatori forniscono statistiche sulle attività e sulle presta-

zioni del sistema. È possibile definire dei contatori personalizzati utilizzabili per monitorare valori relativi ad una specifica applicazione.
Client SNMP (Simple Network Management Protocol) e SQL Server possono essere integrati per controllare lo status, le performance, i parametri di configurazione, i parametri del sistema di Alerting delle installazioni SQL Server.
Da non dimenticare che in questo ambito è possibile utilizzare anche istruzioni Transact-SQL e Stored Procedures per ottenere informazioni da database remoti.
SQL Enterprise Manager, per mezzo delle opzioni Remote Servers e Logins Manager, permette una reale ed efficace centralizzazione dell'amministrazione di diversi server.
Inoltre, attraverso lo stesso SQL Enterprise Manager, è possibile regolare architettura, modalità e regole di un eventuale sistema di replica dei dati.
Una caratteristica che a volte non è abbastanza enfatizzata è quella che permette a SQL Server 6.5 di effettuare Repliche, oltre che tra SQL Server, anche con abbonati ODBC: MS Access, ORACLE, IBM DB2, SYBASE, ecc. Ed è possibile mettere in replica anche datatype impegnativi come Text e Image.
Perfettamente integrato con SQL Server, DTC (Distributed Transaction Coordinator) coordina e fornisce strumenti per la strutturazione dell'esecuzione di transazioni suddivise in un insieme distribuito di componenti software, sia su un singolo computer che su un sistema di computer in rete. Con un sistema semplice e controllabile di chiamate a Stored Procedure remote fa sì che manipolazioni di dati su server multipli vengano considerati come una singola unità di lavoro. Attraverso l'interfaccia di SQL Enterprise Manager è possibile controllare l'esecuzione di una transazione o il suo stato, risolvere manualmente eventuali problemi o forzare l'esecuzione delle transazioni stesse.

Figura 8 - MS SQL Server 6.5 - Sicurezza.
Il sistema deve gestire anche situazioni che presentano problemi di sicurezza in rete. Sia MS SQL 6.5 che MS IIS 3.0 (Internet Information Server) si basano sul modello di protezione di Windows NT Server per implementare il sistema di protezione degli accessi, siano essi anonimi, network o host. Questa totale integrazione tra sistema operativo, IIS Server e SQL Server, fa sì che non ci sia bisogno di ulteriori servizi o server attivi per l'autenticazione e l'implementazione di un grado accettabile di sicurezza.

Figura 9 - MS SQL Server 6.5 - Performance Monitor.
Il Performance Monitor di SQL 6.5 si integra perfettamente con quello di NT. All'atto dell'installazione, nuovi oggetti, specifici di SQL Server, si aggiungono alla già lunga lista di oggetti NT monitorabili. Numerosi contatori forniscono statistiche sulle attività e sulle prestazioni di sistema. È possibile inoltre definire dei contatori "personalizzati" per monitorare valori relativi ad una specifica applicazione utente.

MS SQL: il linguaggio

Transact-SQL, il linguaggio SQL di Microsoft, è stato via via arricchito in modo significativo e compatibile con gli standard ANSI SQL-92 e con quelli Federal Information Processing (FIPS 127-2).
Ad esempio i nuovi operatori CUBE e ROLLUP sono orientati alla realizzazione di sistemi di Data WareHousing e Decision Support.
Transact-SQL è stato migliorato, rispetto alle precedenti versioni, per quanto riguarda alcuni problemi riscontrati durante le operazioni di Replica (disabilitazione temporanea dei constraint) e di Backup (dump e load della singola tabella) e per l'inserimento di istruzioni DDL (Data Definition Language).

Grazie alla nuova architettura di blocco, Dynamic Locking Architecture, che altro non è che un miglioramento del Lock Manager per permettere la combinazione dell'utilizzo del lock a livello di riga e del lock al livello di pagina, il linguaggio è migliorato anche nelle strategie di locking dei dati in accesso. Per esempio ora abbiamo il locking a livello di riga durante le operazioni di Insert (Insert Row-level Locking - IRL) utilissimo in aree hotspot (aree in cui un numero alto di utenti accede continuamente). È solo il primo passo verso il bloccaggio a livello di riga anche per le altre istruzioni di accesso ai dati, che, presumibilmente, sarà disponibile nelle prossime versioni.
Le Bound Connection permettono a due o più connessioni di condividere lo stesso ambito di transaction lock e la stessa transazione, permettendo alle connessioni stesse di lavorare sui dati senza problemi di conflitto nelle lock.
L'istruzione INSERT INTO è stata arricchita con la clausola EXECute stored_procedure al posto di Insert variables o constants, con una semplificazione della gestione dei valori di ritorno dalle stored procedures e facendo sì che l'insieme restituito dall'esecuzione di una stored procedure venga inserito in una tabella o in una variabile in modo conforme a quanto specificato nell'istruzione INSERT.
Gli operatori CUBE e ROLLUP dell'istruzione SELECT calcolano valori aggregati per le specifiche dell'istruzione GROUP BY.
L'operatore CUBE calcola un data_set multidimensionale e risulta utilissimo per informazioni cross-referencing. CUBE calcola tutte le combinazioni tra i raggruppamenti elencati nella clausola

GROUP BY e calcola i totali associati.
L'operatore ROLLUP calcola aggregazioni cumulative come somme o medie. Differisce dall'operatore CUBE per il fatto che considera i raggruppamenti procedendo in una sola direzione, da destra a sinistra, lungo la lista di colonne dell'istruzione GROUP BY.
Quindi applica le funzioni di aggregazione a tutte le colonne eccetto l'ultima a destra nella descrizione dei criteri di aggregazione dell'istruzione GROUP BY.
Per quello che riguarda le caratteristiche del linguaggio è forse utile ricordare che tutti questi prodotti hanno un problema: la compatibilità dei vari dialetti SQL e la compatibilità dei prodotti stessi con le versioni precedenti.
La sintassi SQL 6.5 deve necessariamente essere rispettata dai front-end ?
Un cambiamento di versione del Server (ad esempio dalla 4.2 alla 6.0, alla 6.5, alla annunciata 7.0) comporta dei problemi compatibilità ?
Alla prima domanda rispondiamo che occorre distinguere tra i diversi tipi di dialogo tra front-end e back-end, mentre alla seconda domanda rispondiamo di sì.
Il primo problema lo affronteremo in modo più specifico in un prossimo articolo.
Il secondo deve essere affrontato e risolto sfruttando delle utility che vengono fornite insieme alle nuove versioni dei sistemi e che servono appunto ad individuare e segnalare quanto, in un sistema sottoposto ad upgrade, deve essere per forza modificato.
Un altro problema è costituito dalla presenza di istruzioni destinate, forse, alla sostituzione. In altre parole MS SQL Server 6.5 presenta una serie di nuove caratteristiche che si sovrappongono ad altre vecchie senza, per ora, eliminarle.
Per esempio il Device Mirroring, ottenibile direttamente da SQL Server 6.5, è sconsigliato rispetto al mirroring dei dischi attuabile a livello di sistema operativo NT e rispetto ad un eventuale mirroring Hardware Based.
Oppure, parlando del linguaggio, la sintassi della Join prevede, per le Outer Join, sia gli operatori "*=" e "=*", sia la sintassi ANSI-standard LEFT OUTER JOIN, RIGHT OUTER JOIN, e FULL OUTER JOIN. Ma non è detto che la prima versione sarà compatibile all'infinito. Inoltre, sebbene il SELECT FOR BROWSE sia ancora supportato, la presenza delle istruzioni relative al CURSOR permettono implementazioni più efficienti e affidabili.

Figura 10 - MS SQL Server 6.5 - MS Query.
Si tratta dello stesso Microsoft Query disponibile nelle varie versioni di MS Office. Uno strumento semplice e potente per interrogare database. Utilizza un'interfaccia grafica di tipo QbE (Query by Example). In fase di installazione del Server viene quindi installato anche l'MS Query, che può essere utilizzato anche dai client a 32 bit.

Per i più esperti

SQL Server 6.5 consente una regolazione delle performance per i sistemi SMP, permettendo la configurazione dei timeout per le connessioni remote.
È stato introdotto il concetto di Thread affinity per permettere una migliore gestione delle risorse in macchine SMP con quattro o più processori.
La maschera di configurazione lavora su un vettore di bit, nel quale ogni bit punta ad un processore. Ciò consente di specificare quale processore dovrà essere utilizzato da SQL Server. Poiché la mobilità delle strutture e dei dati relativi ai thread tra i processori è minima, con questa funzionalità di esclusione delle CPU/Thread, è possibile l'esclusione delle CPU che gestiscono gli interrupt di rete, con il risultato di un aumento di throughput nei picchi di carico del server.
Le regole alla base del mantenimento delle connessioni remote con SQL Server sono state cambiate con l'inserimento di un timeout configurabile che sostituisce una gestione legata all'effettivo completamento di ogni remote stored procedure call.
SQL Server 6.5 include Stored Procedure OLE Automation che permettono l'utilizzo di oggetti OLE Automation standard all'interno di un batch scritto in Transact-SQL.
Poiché questi oggetti OLE risiedono e girano sulla macchina SQL Server, si comportano come extended stored procedure OLE. E' possibile creare dei propri oggetti OLE Automation utilizzando MS Visual Basic a 32 bit, oppure utilizzando SQL-DMO (SQL Distributed Management Objects) versione 6.5. SQL-DMO è documentato in modo abbastanza completo in un file di help.
Sono molte le caratteristiche aggiunte ai driver ODBC di SQL Server.
Ne ricordiamo solo due: il supporto per l'utilizzo di DTC, tramite l'introduzione di una nuova opzione di connessione che permette di mettere sotto log le prestazioni e le query a lunga esecuzione, ed il supporto per la connessione con i FallBack Server.
La DB-Library per il linguaggio C include due nuove funzioni, dbenlisttrans e dbenlistxatrans, sempre per il supporto di DTC. Il supporto per il Fallback è assicurato dalla funzione dbsetlfallback. Inoltre sono supportati identificatori tra apici tramite l'opzione dbquotedident.
E' possibile il passaggio di variabili di programma come parametri di stored procedure in fase di apertura dei cursori chiamando le funzioni dbrpcinit e dbrpcparam.
Una nuova DB-Library, ben accettata da molti, è quella che comprende una serie di OLE Custom Control a 32-bit per la creazione di una DB-Library per Visual Basic.
Questa DB-Library comprende gli stessi aggiornamenti della DB-Library per C tranne che per il supporto DTC ed inclusa la funzione SQLCursorRowStatus che restituisce lo status della row fetch per una riga nel buffer della fetch.

L'aspetto Internet/Intranet

Proviamo ora a fare un elenco: NT, IntranetWare, BackOffice, Win32 e Ole, C, VB4, VB5, Java, FrontPage, Win95, Office. Tutti strumenti di ultima generazione, tutti utilizzabili per la realizzazione di ambienti Client/Server e di Elaborazione Distribuita.
E' solo un elenco di prodotti forniti da varie case produttrici di software, ma possiamo interpretarlo come un segno

Figura 11 - MS SQL Server 6.5 - Il Wizard del WEB Assistant: due viste. SQL WEB Assistant permette la definizione di un sistema Query più Pagina HTML in base al quale il risultato di una query (o di una stored procedure) viene automaticamente associato ad una pagina HTML, creata appunto con WEB Assistant. L'aggiornamento può essere pianificato su base temporale o sull'effettiva modifica dei dati interessati. SQL WEB Assistant utilizza una interfaccia del tutto simile a quella di un Wizard di installazione di un prodotto o di composizione di una formula o query. L'ambito applicativo del WEB Assistant è quello della pubblicazione di dati che non vengono influenzati da necessità utente, ma che devono essere aggiornati in tempo reale sul contenuto reale del database di origine.

che la direzione è ormai decisamente tracciata. D'altra parte, anche sul versante delle Aziende, si può constatare che molte hanno realizzato siti Internet e molte di più (si parla di un rapporto di 1 a 10) hanno realizzato siti Intranet (tre anni fa non esisteva nessuna Intranet), ed inoltre possiamo constatare che le Aziende più sensibili alle innovazioni tecnologiche già adottano realizzazioni di Pagine Attive, il cui contenuto è costruito dinamicamente sulla base delle informazioni registrate in un database da un lato e delle richieste interattive di un utente dall'altro.

Requisito fondamentale e cuore di un sistema di questo tipo è lo strumento di memorizzazione delle informazioni: il database, che deve essere ad alte prestazioni, sicuro, affidabile, scalabile ed integrabile al 100% con il resto del mondo, frontoffice, backoffice, reti e client.

La maggior parte delle informazioni aziendali che si vogliono pubblicare su Internet/Intranet è infatti già in qualche modo gestita elettronicamente, ma resta il fatto che occorre rendere queste informazioni facilmente e tempestivamente raggiungibili dagli utenti. Inoltre, per le informazioni mostrate all'esterno, è di vitale importanza la qualità della presentazione ed il livello di interattività che si può offrire all'utente. Le pagine dinamiche, magari personalizzate sulle necessità dell'utente, e la possibilità di raccolta delle informazioni dall'esterno, costituiscono una vera e propria estensione dell'Azienda.

In un sistema Intranet/Internet abbiamo sia utenti aziendali che utenti esterni, anonimi. Il sistema li deve gestire entrambi. Sia MS SQL 6.5 che MS IIS 3.0 (Internet Information Server) si basano su modello di protezione di NT Server per implementare il sistema di protezione degli accessi, che siano essi anonimi, network o host. Non c'è bisogno di ulteriori servizi o server attivi per l'autenticazione e l'implementazione di un grado accettabile di sicurezza.

Gli strumenti di MS Office sono stati integrati da funzioni che ne rendono l'uso funzionale alla creazione di materiale WEB. Sono diffusissimi dei reader di formati Office, e di vari altri formati, che rendono possibile la lettura dei documenti da rete anche se sulla macchina ricevente non sono presenti gli strumenti con i quali i documenti stessi sono stati creati.

La modalità di realizzazione dei collegamenti tra le pagine HTML ed i dati in un database subiscono variazioni con un ritmo tanto più incalzante quanto più la tecnologia è calda ed appetibile. Siamo partiti dalle tradizionali CGI (Common Gateway Interface), che collegavano, tramite la scrittura di righe di programma, in maniera statica, i singoli campi da visualizzare con il foglio HTML. Ma le CGI erano onerose da definire e difficili da mantenere.

Descriviamo ora due strumenti, tra i tanti che giorno per giorno nascono, per la connessione tra SQL Server e WEB: Internet Database Connector e SQL Server WEB Assistant.

IDC permette ad un utente WEB di inviare la sua query, dall'interno di una pagina HTML, sia per il reperimento che per l'aggiornamento dei dati in un database. Si tratta di un'applicazione che utilizza le API ODBC e che consente di creare collegamenti tra campi di pagine HTML e SQL Server senza la necessità di scrivere CGI.

L'accesso al database lo compie Internet Information Server, che, tramite IDC, accede al driver ODBC per l'esecuzione della query. I file di servizio sono due: *.IDC per le definizioni e *.HTX per il modello HTML di output.

SQL WEB Assistant permette la definizione di un sistema Query/Pagina HTML in base al quale il risultato di una query (o stored procedure) viene automaticamente associato ad una pagina HTML creata da WEB Assistant. L'aggiornamento avrà una cadenza pianificata su base temporale o sull'effettiva modifica dei dati interessati.

L'ambito applicativo del WEB Assistant è quello della pubblicazione di dati che non vengono influenzati dalle necessità dell'utente, ma che devono essere aggiornati in tempo reale sul contenuto reale del database di origine.

Ecco due possibili esempi di utilizzo di queste tecnologie.

IDC possiamo utilizzarlo la dove vi è uno scambio di informazioni tra database e utente. Immaginiamo una banca che voglia pubblicizzare i propri servizi, oggi sempre più diversificati e, almeno apparentemente, tagliati su misura. Il potenziale utente dovrà riempire un modulo che verrà inviato al sito WEB. Le informazioni verranno registrate e, dopo l'elaborazione, in tempo reale, verrà restituito un modulo di risposta con le caratteristiche dei servizi adatti all'utente in questione.

Nel secondo caso, parliamo di SQL WEB Assistant, il problema è pubblicare informazioni in continua variazione, caso tipico un listino dei prezzi dei materiali hardware, quotazioni di borsa, giacenze di magazzino per il servizio vendite e così via.

Questi non sono gli unici sistemi per la pubblicazione di dati su WEB, ma sono quelli che arrivano gratuitamente da Microsoft. Gratuitamente, si intende, non solo perché compresi nel prezzo dei vari motori server, ma anche perché sono a costo zero come acquisizione di know-how.

MC

a cura di Corrado Giustozzi

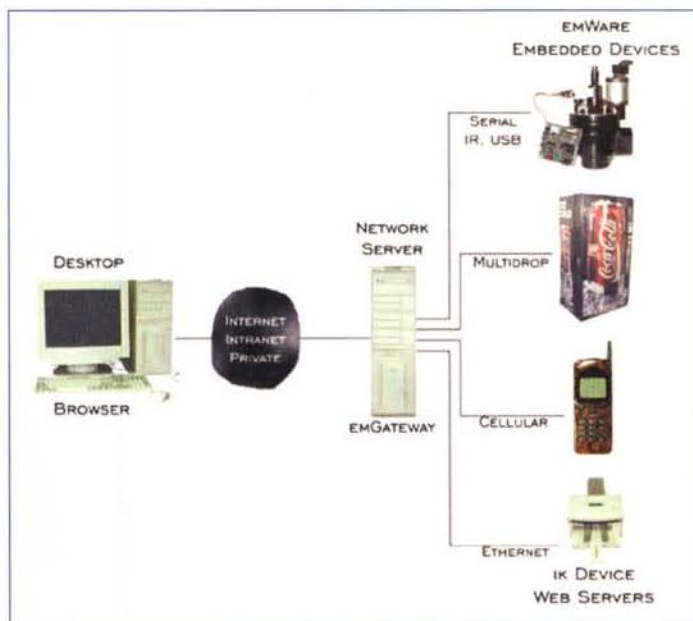
Information Appliances

Internet entra negli elettrodomestici che riproducono in piccolo dei personal computer. Quanto in piccolo non si sa: c'è che garantisce compatibilità con 1 KB di ROMm e 30 byte di RAM. Un miniclient? No, un miniserver.

di Leo Sorge

Una nuova tipologia di apparecchi elettronici si affaccia sul mercato di Internet. Negli Stati Uniti li chiamano genericamente *appliances*, ovvero elettrodomestici, magari aggiungendo la specificazione *information*, con chiaro riferimento ad Internet. In termine tecnico si tratta di oggetti *embedded*, cioè specifici per una funzione. Ne fanno parte molte trovate, dal telefono cellulare al decoder per TV digitale o per Internet. Domani ne faranno parte anche i *wallet PC* e le *smart card*. Ma l'approccio progettuale può essere molto diverso: in questo articolo consideriamo gli antipodi.

Venendo dal mondo dei personal computer siamo abituati ad avere sul tavolo dei programmi molto potenti quali Navigator, Explorer o Mosaic. Le loro dimensioni stanno crescendo sempre più, parallelamente sia all'aumento delle potenzialità delle pagine Web (plugin ed applet di tutti i tipi) che al progressivo assorbimento di altre funzioni (ftp client, mailer, editor). La storia è semplice, in quanto i browser d'oggi sono dei veri e propri sistemi operativi di rete che si disaccoppiano dall'hardware attraverso i servizi offerti loro dai sistemi operativi di base.

Tutto ciò vale per noi che proveniamo dal mondo dei computer. Chi normalmente se ne sta a casa e sente la musica o vede la televisione, però, ne sa poco. Potrebbe connettersi ad Internet se fosse semplice ed immediato come un videoregistratore o un decoder per TV satellitare. D'altronde la stragrande maggioranza degli acquirenti d'una TV o videoregistratore d'oggi usa pochi tasti e nulla più, per cui la perversa logica degli upgrade hardware e software d'un PC gli è del tutto estranea. Sono quindi arrivati degli oggetti che connessi ad una TV e ad una linea telefonica rendono possibile la fruizione di Internet in modo simile ad un televideo più ricco e con diversi tempi d'attesa. Domani gli stessi televisori potranno contenere il decoder integrato TV digitale/Internet, ma per ora bisogna acquisire un decoder esterno. Oggi in Italia abbiamo svariati di questi oggetti già disponibili all'acquisto (vedere MCmicrocomputer n. 179), che funzionano con un procedimento semplificato ma analogo a quello dei personal.

Skinny client, fat server

Le caratteristiche di questi oggetti sono del tutto simili a quelle dei personal, rispetto ai quali sono più semplici e non richiedono aggiornamenti complessi. L'unica incombenza periodica è una procedura che aggiorna il software in modo automatico ma che va iniziato dall'utente.

Le componenti sono quelle tradizionali: un microprocessore, RAM, ROM, una scheda video, un modem standard. In generale comunicano tramite raggi infrarossi non solo con il telecomando ma anche con la tastiera. I protocolli di rete sono quelli standard: HTML, PPP, POP3, SMPT, tutte

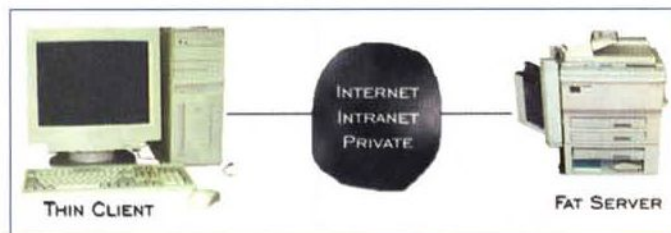
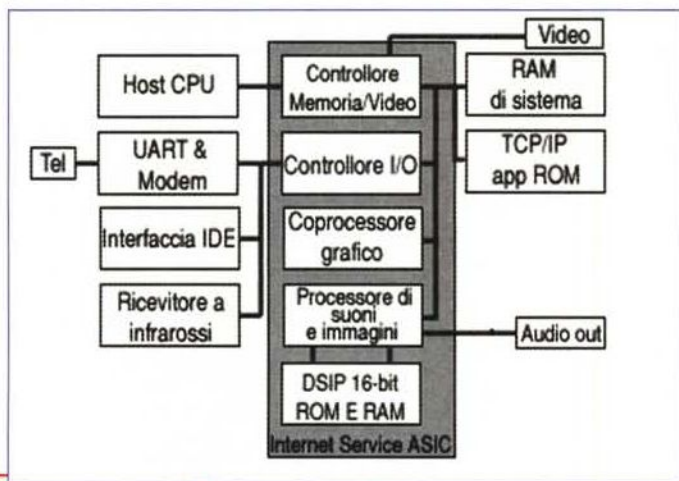



Figura 2 - Il consueto paradigma di rete: fat server, skinny (o thin) client (fonte: emWare).

L'architettura di un tipico decoder per Internet (fonte: Televisual).

sigle note.

Pur essendo compatibile con tutti gli standard, il browser di queste macchine non ha nulla a che vedere con i suoi fratelli maggiori che operano sui personal. Si tratta d'un programma estremamente leggero, che a buon titolo può essere definito *skinny client*. Il dialogo in rete avviene con i tradizionali web server, quindi da questo lato non troviamo nessuna sorpresa.

Fat client, skinny server

La stampante che avete sul tavolo ha una potenza certamente maggiore di quella che aveva un personal computer di alcuni anni fa. L'aumento di potenza porta con sé un proporzionale aumento della complessità del software richiesto per la connessione ad un server che offra servizi Internet.

Dall'altro lato, quello del vostro personal, si cerca di ridurre la complessità. Per dirla all'americana, questo modello prevede un *fat server* ed uno *skinny client*. Ogni volta che c'è necessità di dati, il client interroga un server complesso, che può impiegare tempo per fornirli. Inoltre il singolo pacchetto di dati che viene trasmesso non è ottimizzato al singolo trasferimento.

Proviamo a pensare cosa succederebbe se invertissimo la situazione, mettendo molta complessità sul client e liberando il server. Meno software sul server, maggior velocità di comunicazione. Questa semplice idea può essere sfruttata in molte occasioni. Siamo infatti portati a pensare che ciò che è piccolo dev'essere un client, mentre ciò che è grande è un server. In realtà il paradigma di programmazione prevede che sia client chi chiede, e server chi risponde. Orbene, interrogando da un desktop un telefono cellulare o un qualsiasi altro oggetto al quale chiediamo informazioni, quali sono i ruoli? Il client è chi chiede, quindi il desktop; il server è chi risponde, quindi il telefonino.

In effetti c'è chi già da tempo basa le sue fortune sul paradigma invertito *skinny server, fat client*. Si tratta di emWare (http://www.emware.com), la cui proposta ribalta completamente le nostre abitudini.

L'attuale tecnologia dei browser può essere infatti sfruttata in questo modo, implementando sui dispositivi embedded un microserver che lavora su pacchetti di dati più agili di quelli tradizionali. Il risultato è di avere una soluzione funzionale su qualsiasi tipo di oggetto in rete. Giusto per dare dei punti di riferimento, possiamo dire che il micro web server di emWare entra in 1 KB di ROM (non scherziamo!) e lavora su 30 byte di Ram (continuiamo a non scherzare). Le risorse richieste sono davvero economiche.

Per i lettori di questa rubrica la ricerca di nuove soluzioni per velocizzare il trasferimento in rete non è una novità. Già nel tempo abbiamo parlato di altri protocolli che raggiungono lo stesso obiettivo, l'Ica di Citrix (in ambiente Windows NT) e Sco Aip (in ambiente Unix). In questo caso, però, si va più oltre: i pacchetti di dati compressi, detti MicroTag (tra l'altro un marchio registrato), sono espansi dinamicamente ed inviati direttamente all'utente. L'unico prezzo da pagare sembra quello di avere una implementazione assolutamente fuori dagli standard.

EMIT in pillole

Il client ospita il web browser, completato dalla libreria di emObject e dal software emManager. Il protocollo di rete è l'emNet. Il dispositivo all'altro capo, ovvero l'embedded, ospita il server emMicro che invia i dati condensati nei MicroTag. Vediamo queste componenti in un minimo dettaglio.

Gli emObject sono delle funzioni preprogrammate sotto forma di immagini JPEG o GIF, oppure di applet Java, che compongono l'interfaccia utente. A questa libreria accede l'emManager, che effettua lo scambio 1 a 1 tra gli oggetti descritti nei pacchetti MicroTag e le componenti della libreria di emObject.

Il protocollo specializzato, emNet, implementa la comunicazione seriale sulla maggior parte dei sistemi di trasporto e su svariati standard: point-to-point, Intranet ed Internet. Può essere trasmesso incapsulato (*tunnelled*) in altri protocolli.

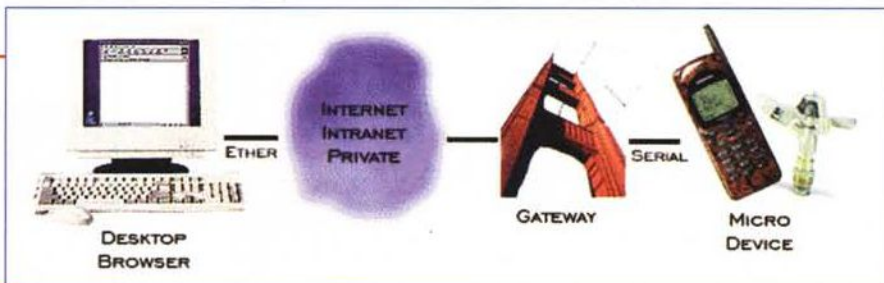
Il web server emMicro, benché come detto occupi 1 KB di ROM e giri con meno di 30 byte di RAM, è perfettamente compatibile con l'HTTP, che anzi estende ad una nuova gamma di elettronica. E' lui che risponde alle richieste del client, inviando i MicroTag, pacchetti compressi che occupano tra 10 byte e 2 KB di Rom. Ai controlli già pronti (cursori, interruttori, bottoni, led, grafici, etc.) è semplice aggiungerne di nuovi grazie alla API sviluppata appositamente.

Dal lato del client oggi è supportato Netscape 3 su Windows 95, ma altre soluzioni erano annunciate per la primavera del 1998.

L'innovazione di emWare, che con una soluzione proprietaria inverte il rapporto tra client e server, accelerando le comunicazioni e al contempo riducendo al minimo le dimensioni del server (fonte: emWare).

L'angolo LINUX N4

Linux e ISDN

di Giuseppe Zanetti

Uno degli aspetti più interessanti di Linux consiste nel supporto assai completo delle funzionalità di networking. Fra queste, ovviamente, non potevano mancare i driver ed i protocolli necessari per eseguire collegamenti attraverso la rete telefonica digitale ISDN. Esistono due diverse tipologie di collegamento ISDN ad un Internet Provider: mediante un terminal adapter oppure mediante una scheda ISDN da inserire in uno slot nel bus del PC. Entrambe queste soluzioni sono supportate da Linux ed hanno propri vantaggi e svantaggi.

Nell'aspetto e nell'uso, un terminal adapter ISDN è un oggetto del tutto analogo ad un comune modem per linea analogica. Viene spesso denominato "modem ISDN", impropriamente in quanto i dati viaggiano sulla linea telefonica in formato digitale e non sono perciò necessarie le operazioni di modulazione/demodulazione che formano il termine "modem".

L'adattatore viene visto dal sistema operativo esattamente come un comune modem seriale, ed ha il vantaggio di poter usare, spesso con modifiche minime o nulle nella configurazione, il PPP asincrono che si usava con i modem. Tali adattatori supportano generalmente i protocolli V.110 o V.120 e sono ancora abbastanza costosi, anche se hanno l'indubbio vantaggio che spesso funzionano anche da modem, consentendo di usare anche i protocolli per linea analogica. Nel caso di uso di una scheda ISDN, se ci si vuole collegare a un provider che non supporta ISDN, o se si vogliono spedire o ricevere FAX, è invece necessario avere anche un modem.

L'installazione delle schede ISDN non è poi così semplice, in quanto esse necessitano, al pari di qualunque altra scheda hardware aggiuntiva, di un apposito driver che ne controlli il funzionamento a basso livello e che dipende dal modello scelto. Inoltre è necessario aprire il computer e mappare la scheda in un IRQ ed in un indirizzo I/O liberi. Di serie con i sorgenti di Linux vengono forniti i driver per le schede ISDN più diffuse (Teles, ELSA, AVM, Creatix, ITK, Spellcaster, ICN, PCBIT, ...), mentre driver per altre schede sono disponibili in rete.

Figura 5 - L'architettura software delle soluzioni embedded proposte da emWare. Tutte le librerie sono facilmente estensibili, e il server segue lo standard http (fonte: emWare).

Il sistema completo, isdn4linux (ISDN for Linux), consiste, oltre che dei driver veri e propri, di tutti i programmi necessari per la loro corretta configurazione e per l'implementazione dei protocolli necessari al collegamento. Vengono inoltre fornite alcune utility per il monitoraggio del traffico ISDN e per il supporto delle funzioni di telefonia vocale. Tutte le parti del software che necessitano di funzionare nel kernel possono essere compilate sotto forma di moduli da caricare a run-time. Ovviamente isdn4linux è distribuito secondo la stessa licenza GPL di Linux e perciò è disponibile in rete ed utilizzabile gratuitamente.

Una volta installati i soli driver, le schede possono essere usate ad un livello minimo come dei terminal adapter, mediante un comune programma di emulazione di terminale oppure mediante il classico PPP asincrono. Vengono infatti resi disponibili all'utente i device /dev/ttyI* che emulano i comandi AT tipici dei modem e permettono di effettuare collegamenti mediante i protocolli HDLC e X.75.

Isdn4linux rende però anche possibile l'uso del protocollo PPP sincrono, che attualmente è il più diffuso. Esso viene gestito da un apposito demone, ipppd, che si occupa, oltre che dell'incapsulamento dei frame IP e del controllo della connessione, anche del dialing automatico ad un numero di telefono o ad una lista di numeri e della disconnessione automatica dopo un tempo prefissato di non uso.

Una caratteristica interessante di isdn4linux è infine quella di supportare applicazioni di telefonia audio, mediante l'emulazione dei comandi voice di un modem. In questo modo è possibile usare la propria scheda ISDN per realizzare una segreteria telefonica completamente digitale, mediante il programma vbox fornito a corredo oppure mediante altri software analoghi reperibili in rete.

Grazie alla quantità di documentazione fornita con i programmi, l'installazione del software è abbastanza semplice. Tuttavia, in caso di non funzionamento è necessaria una certa esperienza per capire se ci si trova davanti ad un errore di configurazione o ad un uso non corretto della linea telefonica. In generale è sempre bene evitare cavi troppo lunghi oppure non di ottima qualità. Per le prime prove si consigliano le forme più semplici di collegamento, ad esempio usando un emulatore di terminale per tentare una connessione HDLC o X.75 ad una delle BBS riportate nella FAQ del prodotto (documento da leggere sempre e comunque).

Una caratteristica interessante di isdn4linux, e assolutamente indispensabile per i test di configurazione, è quella di rendere disponibile all'utente un log abbastanza accurato delle informazioni scambiate con la rete. Mediante tale log è possibile accedere alle segnalazioni che generalmente compaiono sul display di un telefono ISDN, ad esempio il messaggio di numero chiamato occupato (vedi riquadro 1, ovvero fig. 6) oppure l'identificativo del chiamante, che viene riportato anche nel log di sistema /var/log/messages (vedi riquadro 2, ovvero fig. 7). Può essere usato, mediante un apposito programma, per far compiere al calcolatore determinate operazioni in base al numero del telefono chiamante (ad esempio un callback oppure un reboot a distanza). L'identificativo del chiamante viene usato anche come forma di protezione, prima di un'eventuale autenticazione mediante CHAP/PAP, nel caso si volessero accettare chiamate dati in ingresso al proprio computer.

Le prestazioni ottenibili mediante isdn4linux dipendono in gran parte da ciò che c'è "dietro" al provider a cui ci si collega. Mentre il collegamento col provider funziona a 64 Kbit/s, non è detto che poi esso disponga della banda necessaria per supportare la massima velocità anche verso Internet. In questo caso può non esserci un reale vantaggio nell'usare ISDN per l'accesso alla rete. Personalmente, usando due macchine con isdn4linux per collegare fra loro a 64 Kbit/s (1 solo B-channel, ma isdn4linux permette eventualmente l'uso di MPPP per il bundling di più canali) riesco ad ottenere velocità di trasferimento superiori a 7.5 Kbyte/s (mediante il protocollo FTP) con un ritardo (round trip time) di esattamente 30 ms.

```
HEX: 02 87 08 1E 08 01 81 45 08 03 00 80 91 1E 02 82 88 28 18 4E 55 4D 45 52 4F
20 43 48 49 41 4D 41 54 4F 20 4F 43 43 55 50 41 54 4F
Q.931 frame network->user with tei 67 (not for us)
callref 1 called size 39 message type DISCONNECT
 Cause
 coding 00 location 0000
 cause value 11 : User busy
 Progress indicator
 octet 3 10000010
 octet 4 10001000
 Display
 "NUMERO CHIAMATO OCCUPATO"
```

Figura 6 - Le segnalazioni d'un telefono ISDN gestite da isdn4linux.

```
Nov 7 11:24:57 freddy kernel: isdn_tty: call from 3481234567 -> 491234567 ignored
```

Figura 7 - L'identificativo del chiamante mostrato nel log di sistema /var/log/messages.

I siti utili

ftp://ftp.franken.de/pub/isdn4linux/FAQ FAQ di isdn4linux
ftp://ftp.franken.de/pub/isdn4linux sito ufficiale di isdn4linux
http://www.muc.de/~hm/linux/linux-isdn.html ISDN for Linux
/usr/src/linux/Documentation/isdn/* documentazione inclusa inLinux
it.tlc.telefonia.isdn newsgroup su ISDN in italiano
comp.dcom.isdn newsgroup internazionale su ISDN
http://sunsite.unc.edu/mdw/index.html Linux Documentation Project

MC

MC-link
web

a cura di Corrado Giustozzi

Aspettando WorkSpace On Demand

Il 24 novembre scorso IBM ha annunciato il rilascio della prima versione di WorkSpace On Demand, il suo nuovo sistema operativo per architetture Intel progettato per il network computing e per PC client "leggeri". In attesa di poterlo mettere alla prova "sul campo", iniziamo a vedere quali sono i principali punti di forza della nuova architettura e quali sono stati i motivi che hanno spinto Big Blue in questo nuovo progetto che eredita tutta l'affidabilità e la robustezza dell'ambiente OS/2

di Giuseppe Casarano

L'industria dell'Information Technology sta passando un periodo di grande trasformazione: gli annunci di nuove tecnologie e di nuovi prodotti si susseguono con ritmo incalzante mentre le architetture di rete sono sempre più al centro dell'attenzione sia per quanto riguarda Internet sia per quanto riguarda le Intranet e le Extranet aziendali, che connettono i diversi computer a livello mondiale. Ci stiamo veramente spostando verso un futuro guidato da un'economia in rete dove le informazioni, le transazioni commerciali, la formazione e molte altre attività saranno sempre più di tipo elettronico.

Le principali compagnie, sulla base di questo nuovo scenario industriale, si sono subito rese conto che i costi di possesso di un personal computer connesso in rete sono cresciuti moltissimo; le stime dei più autorevoli gruppi di ricerca parlano di un costo che va dai 6.000 fino ai 13.000 dollari per personal computer per ogni anno. Tra queste stime esiste una grande differenza perché non sempre viene usato lo stesso modello per il TCO (*Total Cost of Ownership*) e le voci che contribuiscono al suo calcolo possono essere differenti. Nonostante queste discordanze, praticamente tutti sono d'accordo sul fatto che l'adozione di Network Computer o NetPC può ridurre il *Total Cost of Ownership* di quasi il 40%. Siamo ancora lontani da un mondo totalmente in rete ma il rapido emergere di periferiche concepite e realizzate specificamente per il Network Computing ha galvanizzato anche i venditori che ruotano intorno al mondo "Windows" ed iniziative come "Wired for Manageability," e "Zero Administration" sono un'esplicita risposta. Chiamiamoli Network Computer, Managed PC, NetPC, Windows Based Terminal o con qualunque altro nome sicuramente stiamo assistendo, almeno in ambiente aziendale, ad una trasformazione dei personal computer in "device" per il network computing. Si ritiene che il costo di esercizio di un PC tradizionale sia cinque volta superiore al costo dell'investimento iniziale e una grande parte di questo costo deriva dal tempo speso dagli utenti finali nello svolgere attività non strettamente correlate al loro lavoro, ma relative all'uso dei personal computer.

Il PC tradizionale sicuramente non scomparirà a breve ed anzi, per alcune esigenze, non sarà del tutto sostituibile ma, come si può ben intuire, un risparmio di quasi il 40% è un qualcosa che le grandi aziende non possono farsi scappare. Fino ad adesso non c'era ancora sul mercato quasi nulla che permettesse di mettere in pratica questa nuova tecnologia ma IBM, con *WorkSpace On Demand*, ha elaborato un'offerta sia lato client sia lato server completa ed aperta.

Nuova Architettura?

Nell'era del network computing IBM ha elaborato la sua proposta per client con microprocessore Intel basata su OS2. Questo modello architetturale prevede di effettuare solo la gestione dell'interfaccia grafica e poco altro al livello di workstation e di demandare la maggior parte della logica applicativa e probabilmente anche una parte di gestione dei dati a livello di Web server, mentre la componete maggiore, per quanto riguarda la manipolazione di dati aziendali può ancora risiedere su sistemi legacy o su specifiche macchine con RDBMS (*Relational Data Base Management System*) magari di tipo Object Relational.

Il Network Computing prevede di porre prevalentemente i controlli e la logica computazionale sul server in

maniera tale da ridurre significativamente i costi aggiuntivi associati alla gestione dei PC tradizionali. Chiaramente non tutte le tipologie di utenti possono essere soddisfatte dall'uso di un "thin client", ma conviene ricordare che la maggioranza degli utenti sfruttano il loro personal per meno di un quinto delle sue possibilità e sono proprio questi quelli che possono trarre il maggior beneficio da una tale organizzazione.

WorkSpace On Demand nasce non solo con una particolare attenzione posta nel preservare i precedenti investimenti ma anche e principalmente per rispettare il requisito di vedere i computer come degli strumenti semplici e di facile apprendimento per utenti finali, per garantire la gestione e la manutenzione dei personal centralizzata in modo da abbattere i costi di gestione, per avere totale supporto alla nuove tecnologie nate con Internet, con particolare attenzione all'integrazione con Java.

La tecnologia alla base di *WorkSpace On Demand* permette anche di svincolare la nozione di client come un'indivisibile combinazione di uno specifico hardware e software associato ad un utente finale. Il sistema operativo, le applicazioni e tutte le informazioni di configurazione infatti risiedono sul server centrale piuttosto che su un hard disk locale.

Con questa architettura si elimina del tutto il problema della distribuzione del software, ogni aggiornamento di applicazioni, device driver o persino del sistema operativo stesso vengono effettuate una sola volta a livello di server per tutti i client ad esso associati. Si riesce così ad eliminare l'associazione personal computer/utente e chiunque può utilizzare un qualsiasi computer con la certezza di poter accedere al proprio desktop, con le proprie applicazioni configurate come specificato nel suo profilo. La rottura di una postazione di lavoro può essere risolta con la semplice sostituzione del computer, senza aver bisogno di ripristinare uno specifico sistema operativo e magari un backup dei dati vecchio di una settimana.

In definitiva si ritorna ad un'architettura centralizzata senza perdere tutti i vantaggi di una postazione di lavoro che abbia capacità grafiche e di calcolo tali da garantire una produttività personale adeguata.

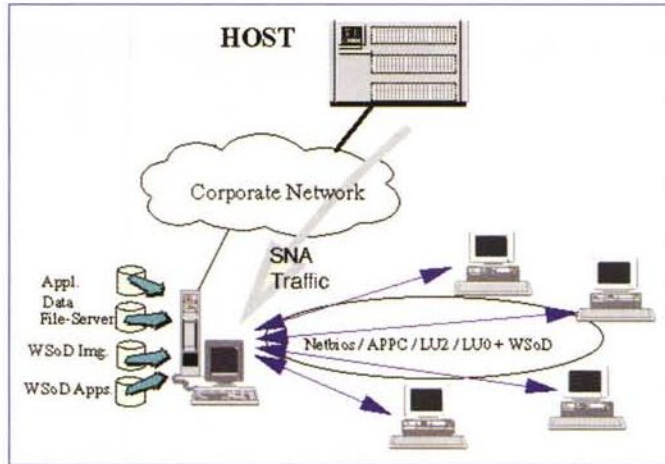



Figura 1 - Una tipica architettura nella quale usare WorkSpace On Demand.

La rete, elemento fondamentale

In questa nuova architettura centralizzata è fondamentale il ruolo della rete. Bisogna progettare e strutturare quest'ultima nel migliore dei modi per garantire un'efficienza pari a quella ottenibile con dei personal computer con tutte le componenti installate localmente. E' importante anche la scelta della topologia e dei diversi componenti della rete poiché in questo ambiente diventa un elemento fondamentale senza il quale non è possibile operare. La presenza o meno della funzionalità di rete diventa un punto singolo di fallimento dell'intero sistema e quindi deve poter garantire una disponibilità di servizio praticamente continua, senza alcuna interruzione. Anche la capacità trasmissiva è particolarmente importante, basti pensare che l'avvio in remoto di un computer con *WorkSpace On Demand* richiede il trasferimento di circa 10 MByte di informazioni; cosa succede quindi la mattina quando tutti i vari utenti con una contemporaneità più o meno casuale cercano di avviare la loro postazione di lavoro? Chiaramente le componenti da prendere in considerazione per un'analisi di un simile scenario sono molteplici ma, da studi già fatti, sembra che una corretta segmentazione dei diversi tratti di rete possa dare ottimi risultati. Inoltre con le ultime tecnologie switch degli "hub" le possibili soluzioni a questo tipo di problema possono veramente essere tante anche se quasi tutte sono basate o su moderni apparati o sull'aggiunta di nuove componenti.

Non bisogna però dimenticare che stiamo parlando di "Network

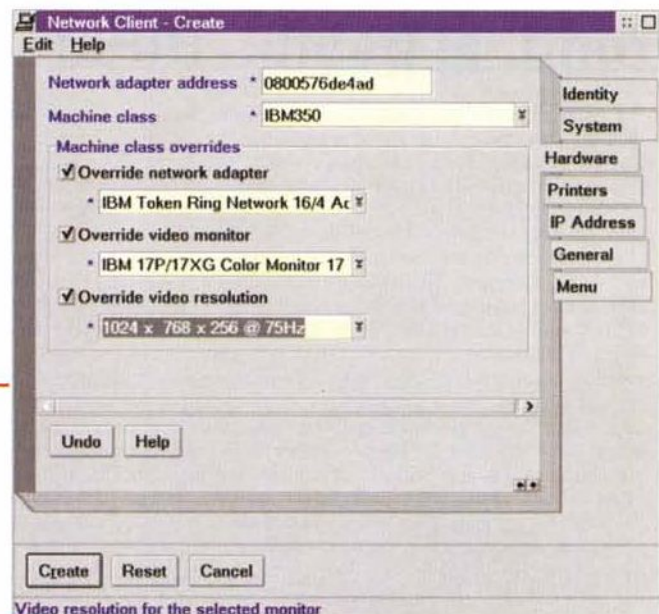
Figura 2 - Il pannello di controllo con cui poter configurare uno specifico client. Non avendo ancora a disposizione WorkSpace On Demand tutte le immagini sono prese direttamente dalla documentazione ufficiale IBM.

Computing" e la parola rete è una parte che compone il nome stesso di questa nuova architettura che sicuramente offre innumerevoli vantaggi da molti punti di vista ma che, altrettanto sicuramente, differisce dalle architetture centralizzate, basate su un host, e da quelle distribuite, basate su una visione più recente client/server. Nel "Network Computing" l'attenzione deve essere posta maggiormente sulle capacità della rete stessa e sulla distribuzione delle diverse funzionalità sui server in essa presenti, la maggior parte delle applicazioni sono, e sempre più saranno, "Web Application" o applicazioni Java in client/server con un accesso alle informazioni e ai dati effettuato più a livello di server che non direttamente dal client. Quindi soluzioni che prevedano diverse tipologie di collegamento tra server e server e tra client e server possono essere sicuramente valide in molti casi per una più graduale migrazione verso tecnologie di rete ad alta velocità per l'intera network.

Figura 3 - La configurazione delle componenti che devono essere rese disponibili. E' possibile selezionare o meno il supporto per diversi tipi di applicazioni scritte anche per sistemi operativi differenti.

Alcuni vantaggi

WorkSpace On Demand è stato pensato specificamente per operare in un ambiente di Network Computing e quindi riesce a far suoi tutti i vantaggi di questo paradigma. Come abbiamo già visto *WorkSpace On Demand* consiste di due componenti principali: *WorkSpace On Demand* che rappresenta la componente client e *WorkSpace On Demand Manager* che rappresenta la componente eseguita sul server. Su quest'ultima risiedono tutti i dati necessari ai diversi client per essere avviati e poter utilizzare specifiche applicazioni a seconda dell'utente collegato. Con *WorkSpace On Demand* si riescono quindi ad avere tutti i vantaggi di un'architettura di Network Computing: il controllo è centralizzato e, ad esempio, non c'è bisogno di configurare ogni singola stazione di lavoro; i dati sono memorizzati su server centralizzati e questo non solo semplifica la gestione e la sincronizzazione dei dati stessi ma può anche essere utile per evitare perdite o danneggiamenti casuali o anche intenzionali di dati. La possibilità di gestire dati, applicazioni ed anche le diverse configurazioni utente direttamente con *WorkSpace On Demand Manager* raggiunge anche l'obiettivo di svincolare l'utente da una specifica workstation e così rendere possibile non solo una sostituzione "al volo" di una macchina rotta, senza ulteriori perdite di tempo per installazione e personalizzazione di prodotti, ma anche l'indipendenza fisica da uno specifico posto di lavoro: ogni stazione

Pronti, ai posti... RIPL!

I network personal computer (argh! ogni volta uso un nome diverso) sono privi di un sistema operativo residente sulla macchina e al loro avvio sono costretti a caricarsi il sistema da un apposito server predisposto in rete. Alla base di questo procedimento c'è una tecnologia chiamata RIPL (*Remote Initial Program Load*) chiaramente disponibile con *WorkSpace On Demand*.

I fattori che possono influenzare la maggiore o minore efficienza nell'avvio di un dispositivo di rete sono diversi: si va dalla velocità della rete di raggiungere il suo stato di intasamento, dal numero di PC collegati al numero di applicazioni che si voglio avviare alla partenza, e così via.

Vediamo in breve di descrivere il funzionamento di un processo remoto di avvio di una stazione con *WorkSpace On Demand*. Dopo aver alimentato il network personal computer il controllo viene preso dall'adattatore di rete che invia un messaggio contenente il suo indirizzo alla ricerca di un server abilitato al supporto di bootstrap in remoto. Se il server è attivo, riceve il messaggio inviato dal client e controlla, mediante l'indirizzo della scheda di rete, se la specifica workstation fa parte di quelle configurate per essere avviate tramite i suoi servizi; una volta individuato il giusto server quest'ultimo invia un messaggio di risposta al client specificando il suo indirizzo in maniera tale che il client lo possa identificare. La workstation riceve il messaggio di risposta e, a sua volta, invia un ulteriore messaggio con la richiesta del programma di bootstrap. Ricevuta la richiesta, il server invia al client il programma di bootstrap configurato per lui. A questo punto il network personal computer riceve il programma di avvio, lo pone in memoria e trasferisce il controllo dal processo di RIPL al programma ricevuto che a sua volta passa il controllo al loader che, per quanto riguarda *WorkSpace On Demand*, è chiamato OS2LDR. Dopo aver caricato alcuni device driver ed un mini file system di appoggio vengono finalmente caricati il kernel di OS/2, i device driver base ed il redirector verso il file server che permette di continuare il boot come un client OS/2 standard.

I tempi di avvio di un network personal computer dovrebbero essere di poco superiori a quelli della stessa macchina in configurazione stand alone, almeno questo è quanto afferma IBM. Appena avrò la possibilità di provare *WorkSpace On Demand* questa è sicuramente una delle funzionalità che proverò più a fondo anche perché è molto importante per un buon impatto e una buona fruibilità di questa architettura dal punto di vista dell'utente.

che può raggiungere il server con le nostre informazioni è un valido posto di lavoro perfettamente configurato per le nostre esigenze. In questa maniera si facilita la rapida mobilità di personale da una sede a un'altra o, magari, il tele-lavoro svolto presso la propria abitazione senza dover prevedere grandi investimenti iniziali in licenze software ed hardware. Con *WorkSpace On Demand* è inoltre possibile semplificare la distribuzione del software che viene controllata dalla componente *WorkSpace On Demand Manager*.

La lista dei vantaggi della tecnologia associata a *WorkSpace On Demand* potrebbe andare avanti ancora, ma è facile ripetersi considerato il fatto che praticamente coincidono con quelli del Network Computing.

Figura 4 - IBM spera che WorkSpace On Demand possa avvolgere e coinvolgere tutto il mondo.

Perché non OS/2 Light?

Forse sto invecchiando ma, almeno questa volta, sono d'accordo con i "pensatori" del marketing IBM; *WorkSpace On Demand* è una naturale evoluzione di OS/2, sia dal punto di vista del server sia da quello del client ne sfrutta a pieno tutta la tecnologia e la maturità ma, in realtà, le novità dal punto di vista architetturale sono veramente tali e tante da non poter continuare a chiamare il prodotto OS/2, neanche con un Network davanti per meglio delineare il tipo di funzionalità. *WorkSpace On Demand* non è un sistema operativo per personal computer "stand alone", ha bisogno di un server e di una rete dai quali trae proprio i maggiori benefici e la sua ragion d'essere. Inoltre, a proposito di un adeguato cambio di nome, mi viene in mente il grande parlare di Intelligenza Artificiale che si è fatto alla fine degli anni '80; allora sembrava che tutto potesse essere risolto con questi nuovi strumenti ma, per mille e una ragione, il mercato non fu recettivo ed intorno all'intelligenza artificiale si è creato un alone di "fallimento" difficile da dimenticare. Ciò non toglie che molti prodotti che attualmente usiamo fanno uso di motori inferenziali, di forward and backward chaining, ma i diversi produttori si guardano bene dal nominare l'intelligenza artificiale anche se ne sfruttano tutta la tecnologia maturata negli anni.

Credo che un discorso analogo sia stato fatto per *WorkSpace On Demand*, ormai OS/2 per la maggior parte della gente è relegato a sistema operativo di nicchia, che ha perso la battaglia con Windows come sistema d'eccellenza per i personal computer e, per quanto possa avere infiniti punti di vantaggio, ormai questa etichetta difficilmente potrà scrollarsela di dosso. E allora ben venga *WorkSpace On Demand*, reclamizzato più per la sua ottima Virtual Java Machine che non per la robustezza del suo kernel o l'efficienza del suo multithreading che però, per chi usa OS/2 ormai da anni, sono ben conosciute ed apprezzate.

Figura 5 - Le fasi in cui si può suddividere l'avvio di un network personal computer con dei tempi approssimativi di riferimento.

Conclusioni

Come ho già detto i personal computer tradizionali non stanno per scomparire dall'oggi al domani ma sicuramente i nuovi dispositivi progettati per un uso in rete conquisteranno sempre più spazi di mercato in ragione del notevole risparmio che un'architettura di network computing "pura" può garantire alle grandi aziende.

Le prime offerte di hardware sono già presenti sul mercato ed IBM, con *WorkSpace On Demand* ha anticipato tutti per quanto riguarda la componente software di base e relativi strumenti di gestione. Già altre volte abbiamo visto "sciupare" un vantaggio temporale da parte di IBM, forse se smettono di reclamizzare *WorkSpace On Demand* solo come un upgrade di OS/2 e portano la componente Manager anche su altri sistemi operativi come Windows NT o UNIX potrebbe essere veramente la volta buona, almeno per il kernel di OS/2, di poter conquistare un giusto spazio di mercato tra i sistemi operativi. Il motore di questa possibilità non lo intravedo tanto in IBM quanto nel fatto che, ad esempio, per un'azienda con migliaia di personal computer il risparmio con un'architettura di network computing si aggira in milioni di dollari e considerazioni di questo tipo a volte fanno avverare anche i sogni.

MC

PD-SOFTWARE coordinamento di Corrado Giustozzi

Intranet e OS/2

Si parla sempre più spesso di Intranet in contesti aziendali, ma pochi sanno che OS/2 è un ottimo candidato per essere utilizzato come server di una rete intranet: esso infatti unisce la flessibilità, l'efficienza e il basso costo di molte soluzioni Unix all'interfaccia grafica ed alla facilità di amministrazione proprie di OS/2. Perciò vi parleremo anche di programmi utili in quest'ambito, e cominciamo subito con un programma italiano, Internet Gate. Quindi vi presentiamo Archive Folder, un'utility per gestire archivi compressi, e Xit, un'altra potente estensione della WPS.

a cura del Team OS/2 Italia

Internet Gate v1.21

- Genere: utility, shareware
- File: igos2121.zip (855 Kbyte)
- Autore: Marco Maccaferri (macca@arci02.bo.cnr.it)
- Reperibilità Internet: http://www.maccasoft.com oppure www.bmtmicro.com
- Autore recensione: Gian Luca Prosperini (gian-luca@usa.net)

Internet Gate (o semplicemente IGATE) è principalmente un gate proxy multiplo ed un firewall. Ossia, una volta configurato esso permetterà agli utenti collegati in una rete locale e che non possiedono un accesso diretto ad Internet di collegarsi ad essa sfruttando la connessione di un computer presente sulla stessa rete.

Per usare IGATE non bisogna essere dei "guru" di Internet, perché è semplice da configurare e questo è uno dei punti di forza del programma: bastano pochi passi per renderlo funzionante. E', inoltre, una valida alternativa al meccanismo di *instradamento* (routing) disponibile con il TCP/IP di OS/2 WARP, in particolar modo per i servizi aggiuntivi che esso offre.

I servizi che rende raggiungibili sono: Email, World Wide Web, FTP, News, Telnet, IRC, DNS, Dial On Demand. Internet Gate permette così di risparmiare denaro necessario per attivare diversi account ed effettuare le necessarie chiamate telefoniche. Tutti gli utenti, infatti, potranno simultaneamente accedere ad Internet condividendo lo stesso modem, meglio se ISDN.

Per installare il programma è necessario OS/2 WARP 3 o 4 (con il TCP/IP installato) ed almeno 16 MByte di RAM più un MByte di spazio disponibile sul disco rigido per i file ed, eventualmente, lo spazio necessario per la cache delle pagine WWW (di default sono necessari 2 MByte).

Anche per gli utenti che non hanno OS/2 esiste una versione per Windows 95 e NT.

Internet Gate mette a disposizione i servizi di: un server SOCKS V4 (in modo da permettere a Netscape di funzionare integralmente), un proxy WWW (solo HTTP), un proxy FTP (per utilizzare un client FTP), un proxy Telnet, un proxy SMTP (per la spedizione dei messaggi e-mai con qualsiasi programma per la gestione della posta elettronica), un proxy POP3 (per la lettura dei messaggi di un server POP3), un proxy NNTP (newsgroup), un proxy IRC (Internet Relay Chat), un proxy DNS (Domain Name Server, per la gestione degli indirizzi alfanumerici al posto degli indirizzi IP numerici).

Insomma tutto quello che un utente Internet utilizza ed anche qualcosa di più!

La terza pagina ci permette di monitorare, in qualsiasi momento, gli utenti che si stanno servendo del nostro gateway.

IGATE eseguirà, inoltre, il mascheramento degli indirizzi IP. Ovvero: ogni macchina ha un proprio indirizzo numerico e, per evitare confusioni, sarà necessario modificare tutte le richieste uscenti identificandole con lo

stesso indirizzo; quando arriva la risposta ad una richiesta IGATE si occupa di "smistarle" ai vari PC.

Per la configurazione del programma viene suggerito di utilizzare gli indirizzi del tipo 10.1.2.xxx (ne abbiamo disponibili 253 ossia dal 10.1.2.1 al 10.1.2.254); gli indirizzi 10.1.2.255 e 10.1.2.0 sono considerati riservati.

Possiamo, ad esempio, assegnare al computer principale (per intenderci quello che opererà il collegamento con Internet) l'indirizzo IP 10.1.2.1 e, agli altri computer, gli indirizzi che vanno dal 10.1.2.2 al 10.1.2.254.

Quindi è bene testare il funzionamento della rete, e per fare questo ci basterà lanciare il comando ping di OS/2 (es: ping 10.1.2.1, verificherà la connessione con il computer con l'indirizzo IP specificato).

Infine dobbiamo collegare il computer principale all'ISP (vostro provider Internet). Per fare questo dobbiamo utilizzare la quinta pagina del notebook di IGATE, in cui troveremo il nostro ISP (se avremo già configurato il dialer di WARP).

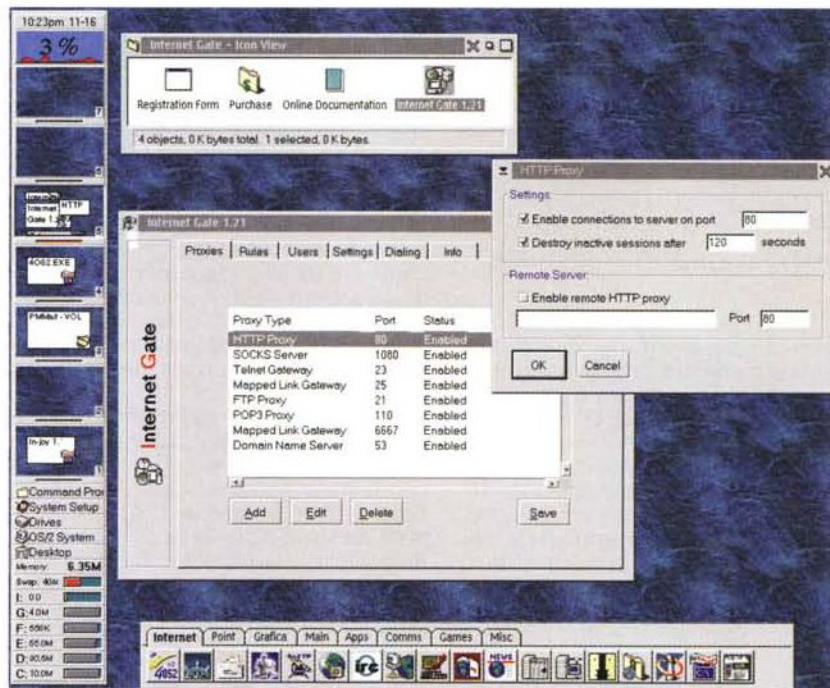
Selezionando la casella di spunta "AUTO CONNECT TO" si farà in modo che il programma si colleghi, al suo avvio, al nostro provider automaticamente.

Sempre su questa pagina possiamo scegliere quante volte vogliamo ritentare la connessione e se vogliamo disconnetterci automaticamente se è cessato il trasferimento dei dati.

A collegamento stabilito possiamo verificare la connessione lanciando il comando "ping" con l'indirizzo IP di un qualsiasi computer su Internet.

Con IGATE controlliamo (prima pagina del notebook) che i servizi di proxy siano attivati (nell'ultima colonna viene indicato lo stato del servizio). Sempre nella prima pagina dobbiamo inserire l'indirizzo del DNS del nostro ISP.

Ora mettiamoci a lavoro su uno dei computer client collegati e facciamo partire il nostro browser (ad es: Netscape).

Se utilizziamo Netscape entriamo attraverso il menu Options in Network Preferences/Proxies, selezioniamo Manual Proxy Configuration e digitiamo quanto segue:

HTTP Proxy: <indirizzo IP del server> Port: 80

SOCKS Host: <indirizzo IP del server> Port: 1080

usciamo dalla configurazione e proviamo il collegamento alla nostra pagina Web preferita.

Per risparmiare denaro, è possibile chiudere una sessione automaticamente dopo un lasso di tempo (a nostra scelta) in cui non ci sono attività da e verso Internet.

IGATE è shareware ed il prezzo varia a seconda del numero di client attivi contemporaneamente.

La registrazione del programma ci permetterà di gestire più client contemporaneamente (altrimenti è attivo solo un client oltre al pc dove gira IGATE) e di ricevere il supporto dell'autore, un italiano!, che aggiorna continuamente il programma (è anzi probabile che sarà uscita una nuova versione quando leggerete questo articolo).

Particolare attenzione va prestata alla configurazione del nostro client di posta elettronica.

Infatti al posto del nome dell'host POP3, a cui ci colleghiamo per ricevere la nostra posta, bisogna digitare: nomeutente<carattere_di_separazione>nomehost.

Il carattere_di_separazione (di default: "#") può essere modificato a seconda delle nostre esigenze dalla prima pagina del notebook del programma editando la riga POP3 Proxy.

Per migliorare le performance possiamo attivare una cache (con dimensione personalizzabile) per le richieste inoltrate attraverso il server proxy HTTP di IGATE ed il DNS.

La "pulizia" dei dati nella cache, quando necessaria, può avvenire anche manualmente utilizzando un apposito pulsante. Anche l'aggiornamento dei dati in essa contenuti può essere programmato, così da avere sempre aggiornati i dati a cui facciamo riferimento più spesso.

Concludendo, se avete bisogno di un programma del genere e non avete molto tempo a disposizione allora date un'occhiata ad "IGATE".

Archive Folder 0.32

- Genere: utility, freeware
- File: af0_32b.zip 270kB
- Autore: Thomas Olsen (olsen2@internet.dk)
- Reperibilità Internet: http://hobbes.nmsu.edu
- Autore recensione: Jurgen Assfalg (vigo@freenet.hut.fi)

Da lungo tempo ormai la compressione dei dati è una problematica che accompagna l'utente di computer nel suo lavoro quotidiano. I vantaggi delle tecniche di compressione sono innegabili e sono in gran parte di natura economica: tutti sanno che il tempo è denaro, ma aggiungerei che anche lo spazio è denaro. Mentre il fattore temporale è determinante nel trasferimento dei file (visto che il tempo di connessione a BBS e Internet lo paghiamo), il fattore spaziale incide sui costi per la memorizzazione dei dati.

Dobbiamo però riconoscere che la gestione degli archivi compressi può a volte risultare snervante: non tutti usano lo stesso programma di compressione, né ha senso imporne uno come standard (giacché ciò limiterebbe la diffusione di nuovi e più efficaci algoritmi). A questo si aggiungano anche le differenze fra le interfacce dei vari programmi, che sovente si limitano a insalate di switch a riga di comando, e allora ci si rende conto che esiste anche il rovescio della medaglia!

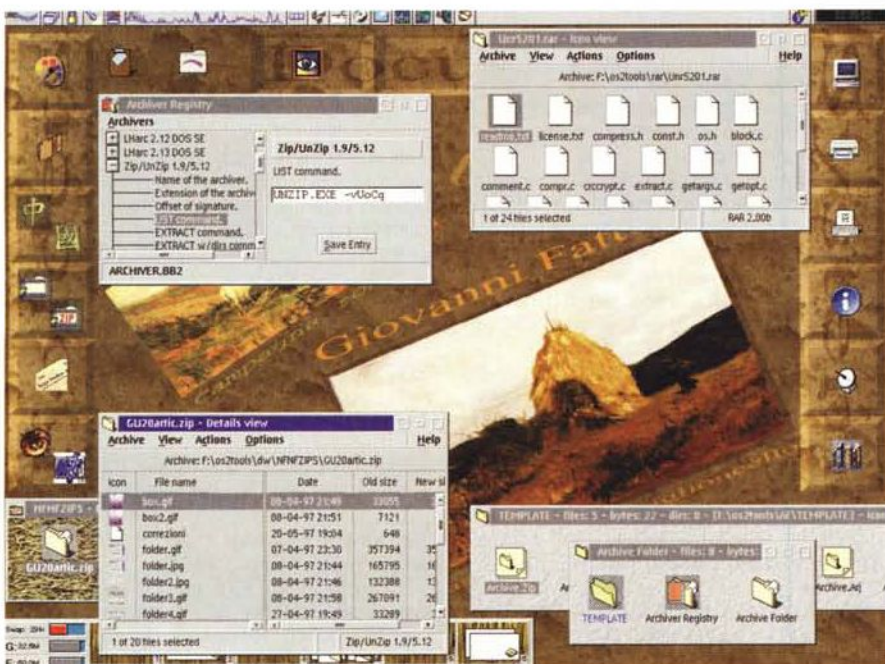
Archive Folder, l'oggetto di questa recensione, è una soluzione che vuole eliminare gli svantaggi, pur mantenendo gli aspetti positivi della compressione dati. Due sono i fronti sui quali viene affrontato il problema: da un lato la semplicità d'uso, dall'altro la flessibilità.

Per quanto riguarda il primo aspetto, sia subito detto che il concetto di base è quello di trattare i file compressi come delle semplici cartelle: con un doppio click si accede al contenuto e attraverso le consuete operazioni di drag & drop si possono aggiungere o estrarre file singoli oppure in gruppi. Gli oggetti nel folder sono altresì disponibili per un uso immediato: un ulteriore doppio click e l'applicazione predefinita per quel tipo di file viene aperta all'istante.

L'analogia con i folder però non finisce qui: è possibile scegliere fra la visualizzazione ad icone oppure quella a dettagli e, per gli oggetti che dispongono di una particolare icona memorizzata negli attributi estesi, questa viene ovviamente visualizzata. Condizione necessaria per sfruttare questa caratteristica è che il programma di compressione (ad esempio INFO ZIP) salvi gli attributi estesi nell'archivio.

Il secondo problema è stato risolto offrendo all'utente la possibilità di definire un numero arbitrario di programmi di compressione e decompressione, indicando per ciascuno di essi quali sono i parametri da utilizzare per le singole operazioni. Per i programmi più diffusi vengono già fornite delle impostazioni predefinite, ma per poter usare altri compressori, più recenti o meno famosi (eventualmente fatti in casa), si può completare la lista modificando con un qualunque editor uno specifico file ASCII. Poiché questo modo di operare è tutt'altro che intuitivo, l'alternativa consiste nel servirsi dell'opportuna utility acclusa nel pacchetto. Con questo strumento, se si ha la documentazione del programma di (s)compattazione alla mano, Archive Folder può essere configurato per il nuovo compressore in pochi attimi.

L'installazione è molto semplice ed al termine si trova sulla scrivania una cartella con i due programmi, Archive Folder e Archive Registry, ed una sottocartella con alcune maschere; queste ultime completano l'integrazione con la WorkPlaceShell di OS/2: anche un nuovo archivio vede la luce con un semplice drag & drop e quindi, aprendolo con il solito doppio click, lo si riempie a piacimento.

Un programma perfetto dunque? Sappiamo bene che questo è impossibile ma, nonostante certi difetti di gioventù, mi sento di consigliarlo vivamente. Con l'uso ci si accorge di alcuni piccoli difetti quali, ad esempio, l'impossibilità di eliminare un file dall'archivio compresso trascinandolo sulla trinciatrice. Sono tuttavia certo che, nell'attesa della prossima versione, la maggior parte dei lettori saprà sopportare questi piccoli nei. La semplicità d'uso, inoltre, supplisce egregiamente al fatto che la documentazione non abbia ancora raggiunto la piena maturità.

Xit

- Genere: Utility WPS, shareware
- FILE: XIT24.ZIP 620 kb
- Autore: Codesmith Software
- Reperibilità Internet: http://www.bmtmicro.com/catalog/xit/xit.html
- Reperibilità BBS: Yatta!, Fido 2:332/101 (055-584613)
- Autore recensione: Marco Bertini (bertini@iname.com)

Xit è un'utility che migliora e rende più comoda l'interfaccia di OS/2, portando ad un solo click di "distanza" più di 30 operazioni, che normalmente o sono associate a vari menu contestuali della Workplace Shell, o, in alcuni casi, proprio non esistono.

Questo è fatto mediante l'aggiunta di bottoni sulla barra del nome delle finestre, di menu contestuali nuovi, e nell'aggiunta di combinazioni di tasti e pulsanti del mouse.

La posizione e l'ordine dei nuovi pulsanti è ovviamente a scelta dell'utilizzatore, anzi volendo si possono anche cambiare i bitmap dei pulsanti.

Nel caso si stia ancora utilizzando Warp 3 verranno fatte alcune aggiunte che rendono l'interfaccia più simile a Warp 4, come il pulsante per chiudere le finestre con un solo click.

Vediamo alcune delle funzioni che vengono svolte dai pulsanti aggiuntivi; certe operazioni non sono sempre disponibili perché dipendenti dal contesto della finestra, per esempio le varie funzioni di ordinamento valgono solo per i folder, mentre altre sono valide per tutte le finestre.

Cominciamo quindi proprio con alcune di queste ultime:

- riduzione della finestra alla sola barra del nome: questa è una delle funzioni più utili, così infatti si riduce l'ingombro delle finestre quando abbiamo molte applicazioni e folder aperti;
- con il bottone di tasklist non è più necessario premere contemporaneamente i due tasti su una zona vuota del desktop, o usare il Warpcenter, per vedere l'elenco dei task attivi;
- è possibile creare pulsanti associati a programmi esterni a nostra scelta, facendoli eseguire sia in background che no;
- con i bottoni di cut, copy e paste è possibile, con soli tre click e senza alcun movimento del mouse, effettuare il cut e paste tra finestre PM e sessioni OS/2 e DOS; in alternativa queste funzioni possono essere assegnate a combinazioni di pulsanti del mouse, come vedremo dopo;
- con i pulsanti di finestra precedente e successiva si cicla tra le finestre aperte, secondo il loro ordine di apertura; questa funzione viene aggiunta anche come combinazione di tasti.

Altre funzioni che valgono solo per i folder sono invece:

- ordinamento per nome, data, dimensione, data di accesso, creazione e ultima scrittura;
- apertura del folder padre, con eventuale chiusura del folder attualmente aperto; sappiamo infatti che premendo lo shift, quando si apre un folder o un programma, viene chiuso il folder padre, con questo pulsante si può recuperare una chiusura di cui ci si era pentiti, senza dover rifare tutta la trafila per arrivare alla nostra cartella.

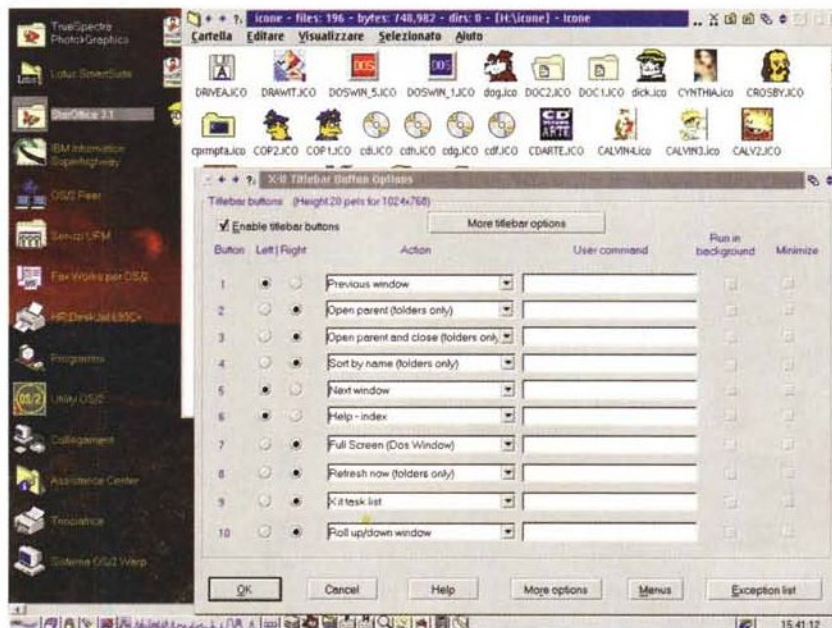
Tutte queste funzioni possono essere assegnate anche a combinazioni di tasti, tra cui quelli introdotti nelle tastiere per Windows 95, oppure a combinazioni di pulsanti del mouse (destro e centrale) e tasti; così nel caso si abbia un mouse a tre pulsanti è possibile assegnare le varie funzioni di Xit al pulsante centrale, altrimenti inutilizzato.

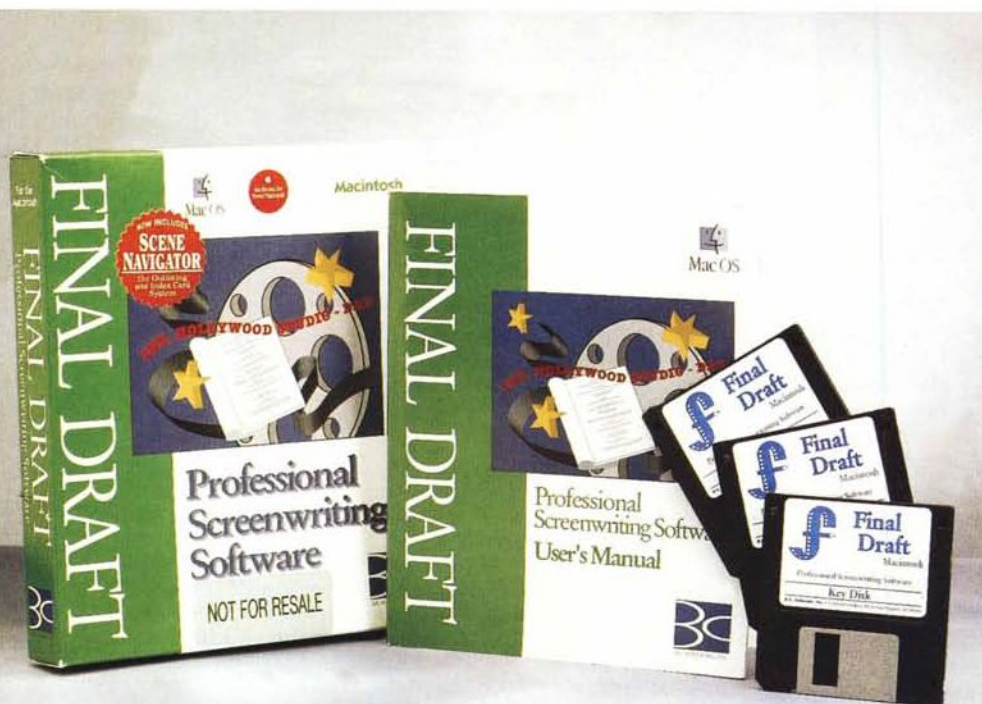
Altra novità che viene introdotta nell'interfaccia è l'opzione per spostare automaticamente, dopo un tempo a discrezione dell'utente, il focus sulla finestra che sta sotto il puntatore del mouse, come accade nell'X-Windows di Unix; volendo è anche possibile portare in primo piano la finestra. Decisamente questo è un aiuto quando si ha a che fare con desktop particolarmente affollati, e personalmente la trovo una delle funzioni più utili.

Per finire come bonus c'è la possibilità di mettere un orologio nella barra del titolo delle finestre.

In conclusione Xit è un'utility che davvero può rendervi più comoda la già ottima interfaccia di OS/2; tra le oltre 30 funzioni che vengono aggiunte ce ne sono alcune veramente imperdibili, specie per chi ha una tastiera Windows 95 o un mouse a tre pulsanti; è molto configurabile, per cui si adatta facilmente alle necessità di ognuno, senza obbligare ad accettare funzioni non richieste: insomma, il consiglio è di provarlo. Da questa release è inoltre disponibile la versione in lingua italiana che potete prelevare sempre al sito della BMT micro (ftp://ftp.bmtmicro.com/bmtmicro/xit-deita.zip).

MC

coordinamento di Andrea de Prisco

Final Draft 4.1

di Raffaello De Masi

Final Draft 4.1

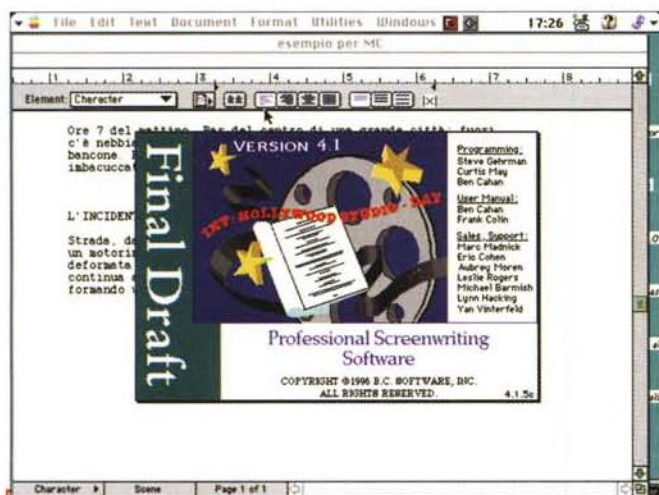
Produttore :
Benjamin Cahan
B.C. Software, Inc.
11965, Venice BLVD. #405
Los Angeles, CA 90066
Tel. 310 636-4711
Fax 310 636-4688
e-mail: info@bcsoftware.com
pagina Web: www.bcsoftware.com

prezzo : 259.95 US$

All'età di dodici anni scrissi il mio primo romanzo; narrava di una ragazza, Rosetta Oario, che, travolta dalla guerra fratricida che aveva portato a sanguinose battaglie tra due paesi della provincia di Avellino, rispettivamente di ottocento e mille abitanti, riesce a salvare la sua bicocca di campagna grazie anche all'aiuto di un tal Retto, avventuriero e trafficante in mobili usati e biciclette di seconda mano. La poverina, segretamente innamorata di Ascello, che aveva l'aspetto, più che altro, di un baccalà semiaddormentato, solo alla fine si accorge, dopo aver battuto la testa, che il suo grande amore è davvero Retto, ma costui ormai ne ha le tasche piene e, dopo che la coppia ha perso, tra l'altro, in circostanze tragiche, il gatto di casa, se ne va sbattendo la porta e gridando "domani è un'altra settimana"!

Romanzo carico di lirica e di pathos, di ampio respiro (abbraccia un tormentato periodo della parte di storia più oscura della provincia di Avellino), vero e proprio racconto elegiaco della redenzione di un popolo in marcia verso il suo avvenire, doveva rappresentare una pietra miliare nella letteratura italiana, senza per questo sovrapporsi a romanzi forse altrettanto validi, come "I promessi sposi", "Il nome della rosa", o "Una vita violenta". A questo punto, conscio del grande avvenire che mi si schiudeva davanti, decidevo di mettere giù una sceneggiatura per una probabile pellicola che, indefettibilmente, qualche sommo regista avrebbe voluto realizzare, appena avesse letto le prime pagine della mia Opera. Cominciai anche a metterci le mani, buttando giù la scaletta e approntandomi a riscrivere tutti i dialoghi; ma devo riconoscere (e questa è una grande ferita alla mia immodestia) che incontravo una certa difficoltà nel mestiere dello sceneggiatore. A un certo punto sono sicuro che ci sia stata una fuga di notizie, e che una tal Margaret Mitchell si sia impadronita di un mio manoscritto e abbia propagandato per farina del suo sacco il mio duro lavoro. Mi direte che con le date c'è qualche piccola discrepanza; come siete ingenui! Non immaginate, nel campo dei romanzieri, a che meschinità e imbrogli ci si sottometta per giungere allo scopo! E poi, che razza di titolo era il suo? Meglio il mio, "Cannonate su Atripalda", non vi pare?

Oggi mi ritrovo a pensare che se non avessi perso tempo a scrivere quella sceneggiatura sarei famoso su tutta la terra e sulle nostre colonie di Giove. Ma non importa, io sono superiore a certe meschinità. Certo però che se avessi avuto a disposizione un pacchetto come Final Draft oggi il più grande capolavoro del cinema avrebbe anche la mia firma.

Nota di Andrea de Prisco, domatore di

Lo splash screen di final Draft.

Un esempio di una scena, con i vari elementi e le relative formattazioni.

collaboratori esterni per MCmicrocomputer: "Rafè, la prossima volta che scrivi un romanzo, potresti narrare di Avellita Duarte, amata consorte del dittatore irpino del dopoguerra, tal Juan Domingo Morett, concludendo magari la storia sulle dolci noti di "Don't cry for me Avellino...".

Ma cosa è Final Draft

FD è essenzialmente un eccellente pacchetto di word processing, disegnato specificamente per scrivere sceneggiature di film e telefilm, dialoghi, racconti sceneggiati. Esso combina tecniche di videoscrittura potenti con le specifiche richieste nel difficile mestiere di sceneggiatore; il suo scopo dichiarato è di focalizzare l'attenzione del professionista "cinematografaro" su quello che scrive, e non su come lo si scrive. Inoltre è costruito in modo da essere semplice nell'uso, in modo da non costringere l'utente a imparare complicate tecniche e criptiche combinazioni di azioni.

A livello più basso, FD può essere inteso come un wp completo, con tutte le possibilità che gli utenti Macintosh sono abituati a utilizzare: font multipli, stili, grandezza dei caratteri, testate di pagina e righelli a schermo, giusto per nominarne alcuni. Accanto a queste tecniche generali, FD conosce anche le regole di formattazione proprie dell'ambiente della sceneggiatura; linee di separazione, azione, caratterizzazione, dialogo, numeri di scena e cambio di pagina-scena.

Tutto questo è più o meno eseguito automaticamente dal programma man mano che la scrittura si dipana. Combinando intelligentemente il cambio pagina e l'inserzione automatica di fine foglio con la nota "Conti-

Gli elementi di un manoscritto di sceneggiatura.

Essenzialmente una sceneggiatura è formata da una serie di "pezzi" diversi, elementi che indicano parti e funzioni differenti nell'ambito dell'azione totale, o che consentono di descrivere ambienti, atmosfera, talora anche stati d'animo, o magari tipi di collegamento con altre scene e parti della sceneggiatura stessa. I più importanti sono.

Testata: sovente corrisponde al titolo della sceneggiatura stessa, anche se una di queste può contenere diverse di quelle.

SlugLine: letteralmente linea obiettivo; si tratta di una specie di "titolo" della scena, e può essere numerata, automaticamente o no. In essa si descrive, sinteticamente, dove e quando la scena ha luogo. Sono scritte sempre in caratteri tutti maiuscoli. In FD tutte le slugline vengono automaticamente inserite in una lista.

Nome del personaggio: precede sempre il dialogo e indica la persona che sta parlando. Anche qui FD crea, automaticamente, una lista dei nomi, abbinandoli a delle sequenze di tasti, veri e propri "nickname"; questo evita la necessità di ripetere continuamente la battitura dei nomi dei personaggi.

Note parentetiche: sono, in termini correnti, le direzioni che precedono e seguono un'azione. Ad esempio:

... guardando da un'altra parte

... interrompendo la corsa.

Dialogo: dall'ovvio significato, indica le frasi pronunciate nell'azione. Sono sempre preceduti dal nome del personaggio che pronuncerà le frasi

Transizione; indica il tipo di taglio che collega le due scene. Le transizioni vengono sempre scritte in caratteri maiuscoli. Generalmente le transizioni più correnti vengono conservate in una lista per essere inserite rapidamente senza necessità di scrivere.

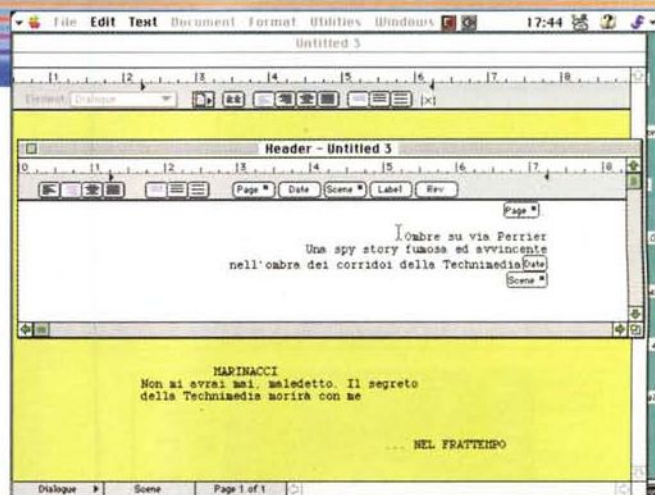
Esempio:

... in dissolvenza

... la scena si chiude con un sipario a veneziana

... nel frattempo.

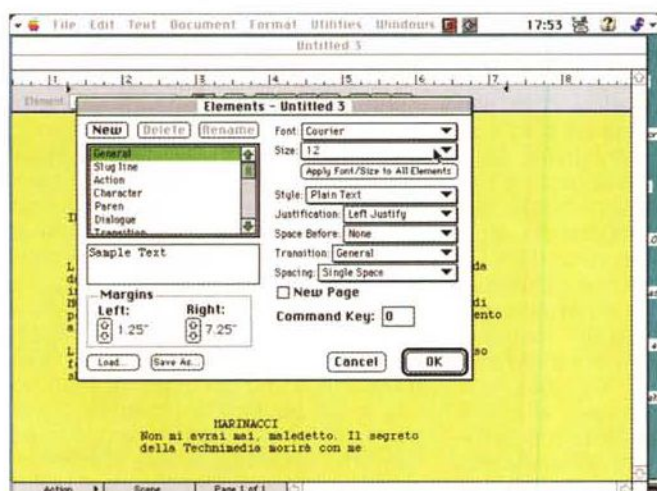
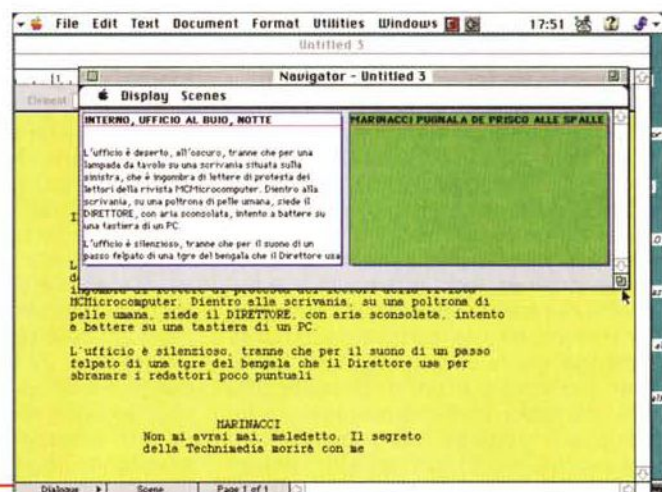
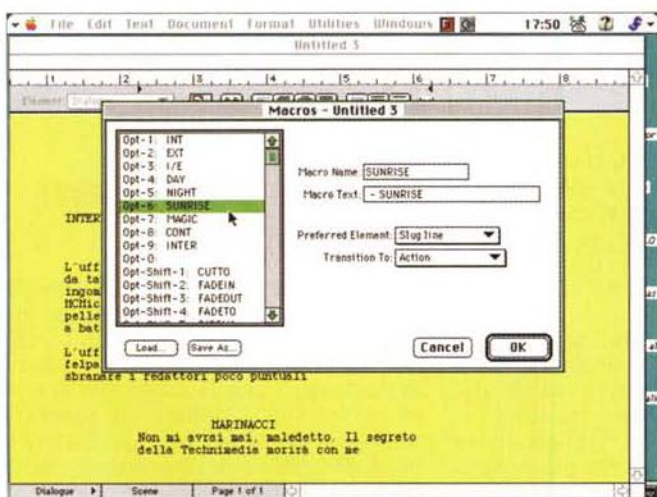
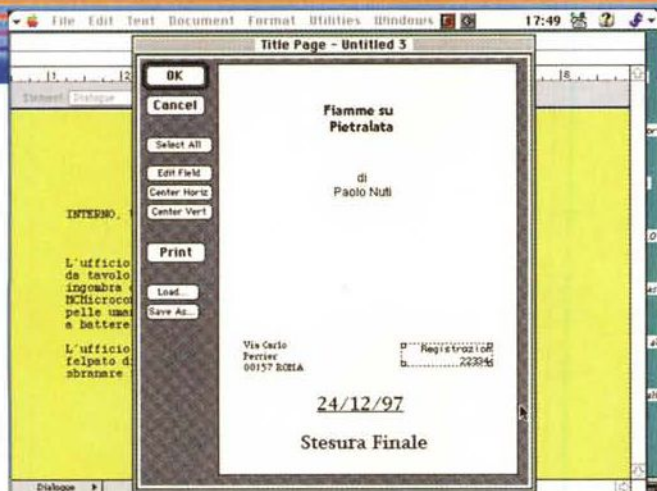
nua...", è possibile realizzare la stampa della sceneggiatura esattamente come richiesta dai canoni professionali e d'uso.

Facile da usare, FD è migliorato da numerosi short-key, comandi Tab e altre combinazioni di tasti. Molte di queste combinazioni riguardano, più che le classiche scorciatoie da wp, vie dirette a frasi, lessico e gergo degli sceneggiatori; inoltre il pacchetto è organizzato in modo da rendere quanto più semplice possibile l'inserimento dei nomi dei protagonisti e delle frasi di più comune utilizzo.

Final Draft è disponibile sia per Mac che per Windows; gli script (che qui significa proprio scritti, non macro) realizzati in una versione sono trasparenti all'altra, e questo permette scambi più facili e collage più agevoli da parte dello sceneggiatore capo. In aggiunta, Fi-

Sergio Donati, o del bravo sceneggiatore...

Donati, chi era costui? E' un mio buon amico, e già questo dovrebbe bastare. Ma poiché siete incontentabili, vi parlerò di una persona che merita di essere conosciuta.

"Caro Nessuno,
morire, non è poi la cosa peggiore che possa capitare a un uomo. Guarda me, sono morto da tre giorni, e finalmente ho trovato la pace. Dicevi sempre che la mia vita era appesa a un filo; adesso anche la tua è appesa a un filo. E sono in molti a volerlo tagliare, quel filo. Ma a te piace rischiare, è il tuo modo di sentirti vivo. Vedi, la differenza tra te e me è questa; io, quando capivo che c'era un guaio in vista, se potevo, l'evitavo; tu, se il guaio non c'è, te lo inventi, e poi risolvi tutto lasciando il merito a un altro. Così puoi continuare a essere nessuno. Non è mal pensata, sai? Ma stavolta hai giocato grosso, e sono già in troppi a sapere che sei qualcuno; così finirai per farti un nome, e allora vedrai che non avrai più tempo per giocare, e sarà sempre più dura, finché magari troverai anche tu uno che ti vorrà mettere nella storia; e per tornare a essere nessuno, si può solo morire.
Ma una cosa la puoi ancora fare; conservare un po' di quella illusione che faceva muovere noialtri, quelli della vecchia generazione;. E anche se continuerai a farlo col tuo solito tono da burla, te ne saremo grati lo stesso. Ho incontrato tanta gente nella mia vita: ladri, assassini, preti e preti spretati, ruffiani, ricattatori, perfino qualche uomo onesto, ma uomini soltanto, mai!
Ti auguro di incontrarne uno, uno di quelli che non si incontrano mai, o quasi mai, così potrete farvi compagnia. Per me è difficile che il miracolo si ripeta, ma, come si dice, la lontananza fa più cara l'amicizia e l'assenza la fa più dolce! Adesso devo proprio lasciarti ; ma, a proposito, quando vai dal barbiere, controlla che dietro il grembiule ci sia sempre la faccia giusta".

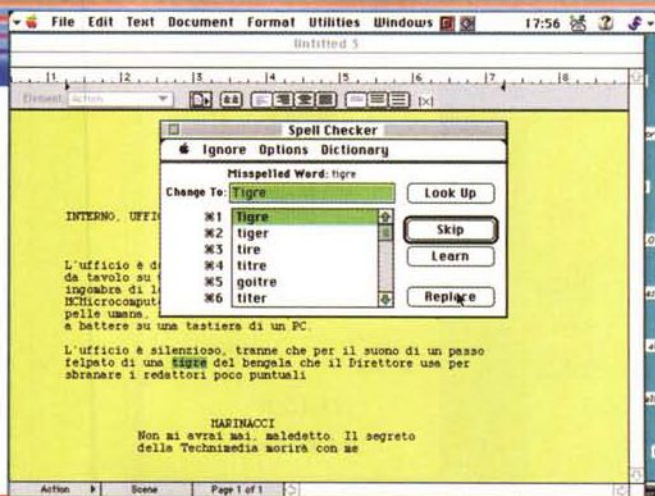
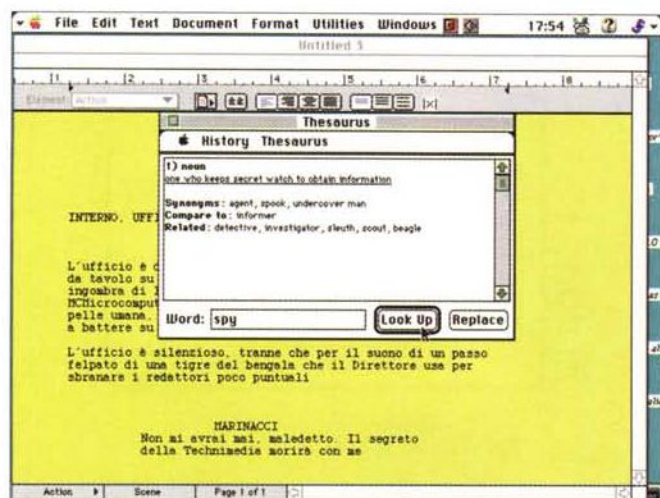
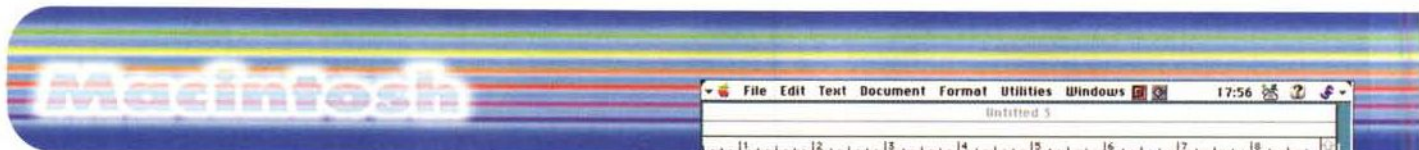
Non vi ricordano nulla queste parole? Ma sì, sono quelle della lettera che Jack Beauregard sta scrivendo a bordo del Sundowner, la nave che sta salpando per l'Europa. Siamo alle scene finali del film "Il mio nome è nessuno!", canto del cigno di quel genere di sogno che fu il buon western stile italiano, anche se quest'ultima pellicola, dopo il netto rifiuto di Leone, fu diretto da Tonino Valeri. E lo sceneggiatore era tal Donati, che ha sceneggiato tutti i film del grande regista, tranne il capostipite "Per un pugno di dollari".
Per la verità Donati ha messo su carta opere altrettanto pregevoli al di fuori dei western di Leone, ma il fatto che io abbia visto almeno una trentina di volte film come "Giù la testa" e, appunto, "Il mio nome è nessuno", opere che mi affascinano ad ogni passaggio e di cui conosco i ben più minimi particolari, me lo identificano, suo malgrado, con quelle opere e con quell'epopea di giovinezza, mia e sua, che allora studente mi portarono a vedere la prima opera di un regista pressoché sconosciuto; un regista che, precedentemente, aveva diretto un film mitologico, e che aveva fatto centro con un'opera che nessuno voleva finanziare. Sergio Donati è oggi un sceneggiatore famoso e impegnatissimo, che risponde a monosillabi alle mie e-mail, che lavora a tre o quattro cose contemporaneamente, e che rifiuta costantemente i miei inviti a mettere qualche cosa sotto i denti in un buon ristorante. Ma è uomo di grande pazienza ed estro esemplare, tanto da aver messo su un suo sito, scritto con garbo e buon gusto, dove aneddotica, curiosità, commenti e racconti della sua vita e dei suoi incontri si mescolano a formare uno zibaldone piacevole e divertente. Vi interessa sapere che carattere aveva Henry Fonda e perché accettò di girare il secondo film western italiano? Immaginavate che Eli Vallach fosse un signore raffinato ed elegante, Lee Van Cleef un gentiluomo di altri tempi, che Charles Bronson non fosse poi uno specchio di buona creanza (scoprite come pittorescamente lo definisce Donati) e che Henry Fonda era una persona timida e schiva? Visitate il suo sito (è nelle pagine personali di mc-link) e, se vi piace il cinema e i suoi retroscena, potrete passare una serata in buona compagnia.

Alcune delle opzioni a disposizione del programma; sovente conviene lasciare inalterati i setup proposti in default, e consolidati dall'uso e dalla tradizione.

PRO

Tool estremamente specializzato, elegante, pratico per la scrittura, secondo le regole, di una sceneggiatura. Ambiente dotato di tutte le utility per permettere a un utente di concentrarsi solo sul lavoro di scrittura, lasciando da parte ogni preoccupazione di formattazione. Manuale di ottima fattura e organizzazione.

CONTRO

Dispone di pressoché tutti i vocabolari delle lingue più parlate, ma manca di quello italiano.

nal Draft include un programma ausiliario, Final Draft Viewer, che ha un'utilissima funzione; Viewer, tanto per esemplificare, permette di inviare una copia di uno script a una persona che non possiede FD, consentendogli di leggere la sceneggiatura, pur senza consentirgli di editarla in scrittura (una sorta di Acrobat Reader o di Power Point Viewer, giusto per capirci).

Gli ottimi vocabolari, lessicale e dei sinonimi, oltre tutto molto veloci; peccato non ne esista la versione italiana.

Come funziona un programma come FD

Consentitemi un commento; ne ho visti, in vent'anni, di manuali d'istruzione, ma particolareggiato come quello che ho in questo momento in mano, non credo ce ne siano molti in giro. Sebbene il pacchetto non sia molto complesso da imparare, ogni procedura vi è descritta nei minimi particolari. Al lancio, l'installer crea una cartella contenente essenzialmente cinque elementi; il programma vero e proprio (pesante 500 KB), un folder contenente tesoro e dizionario (in inglese, purtroppo, quindi pressoché inutili), un updater, per gli script creati con versioni precedenti, una cartellina contenente una serie di "elementi", praticamente stili necessari agli addetti ai lavori che usano scrivere le pagine della sceneggiatura in forme diverse a seconda che si tratti di film, racconti sceneggiati, situation comedy e così via. L'ultimo elemento è il Viewer di cui abbiamo poco prima detto.

Al primo lancio il programma chiede di inserire il disco originale, per consentire l'autorizzazione all'utilizzo. Si tratta di un sistema di protezione a dir poco balordo, perché facilmente aggirabile e che crea, all'utente inesperto, qualche problema. Visto che pacchetti ben più diffusi, generali e costosi di questo hanno, da tempo, abbandonato ogni forma di protezione, onestamente se ne poteva fare a meno.

Occorre precisare che Final Draft 4 è stato completamente riscritto e utilizza formati e standard diversi da quelli della versione precedente; questo il motivo per cui gli script realizzati in vecchio formato non possono essere aperti direttamente, ma abbisognano di essere "passati" al filtro del convertitore. Questo significa, più che altro, che chi usa 4 non potrà inviare file a chi ha ancora una vecchia versione.

Ed eccoci all'apertura; doppio click sull'icona a forma di pellicola e ci ritroviamo davanti a un foglio di wp old style; sì e no c'è un righello, qualche formato di giustificazione, un pulsantino per il colore e poco più. Ma alla base si intravedono tre finestrine, fatte proprio per gli addetti ai lavori. Il fatto è che gli sceneggiatori sono abituati a scrivere (e gli altri cinematografari a leggere) le sceneggiature secondo un formato particolare, che ha poco a che vedere con le regole di wp. In altri termini ogni parte della sceneggiatura (nome della scena, descrizione della scenografia, dialoghi, gli stessi nomi dei dialoganti, e così via) seguono certi formati particolari (es. tutto maiuscolo, tutto minuscolo, grassetto, rientri, colore) che saltano immediatamente all'occhio a chi è abituato alla loro chiave di lettura e permettono, ad esempio, a un regista di "centrare" la scena secondo come era stata progettata. Ad esempio le Slug Lines, le linee d'avvio, sono testatine di scene che stabiliscono l'organizzazione generale della scena che sta cominciando. Generalmente ogni scena è uno script che comincia con una linea di individuazione, che continua poi con una descrizione dell'ambiente e del momento in cui l'azione si svolge. Infine inizia la scena vera e propria, con un adeguato sviluppo dei dialoghi. Ognuna di queste parti va scritta in maniera particolare, con formattazioni ben precise; e Final Draft è fatto in modo da automatizzare la creazione di tutti i pezzi della scena stessa.

Un'occhiatina ai ferri del mestiere

Facciamo un esempio; immaginiamo una torbida spy-story ambientata alla Technimedia e vediamo come, con Final Draft, si costruisce la sceneggiatura. Lanciato il programma ci ritroviamo con una finestra di scrittura aperta. Il formato è già predisposto per battere la linea descrittiva della prima scena, la Slug Line. Battiamo:

INTERNO, UFFICIO AL BUIO, NOTTE

Il testo sarà allineato a sinistra, senza rientri, ed è scritto tutto in maiuscolo, in carattere Courier 12. Questo formato di default è basato su certi standard che, provenienti dall'uso, si sono consolidati e sono stati accettati universalmente. Inserito il titolo della scena occorrerà descriverne l'azione; Poiché questa è qualcosa di diverso da quella, uso e comodità vuole che il formato sia diverso. Sceglieremo quindi l'opzione "Azione", cosa che si può fare in vario modo (FD è uno dei rarissimi e lodevoli casi in cui premendo il tasto di comando in un righello apposito vengono evidenziati i tasti da premere in combinazione per ottenere opzioni desiderate). Sovente, però, la cosa è ancora più semplice. FD "intuisce" che dopo una riga Slug, generalmente brevissima, si passa a una sezione di azione, per cui cambia, con una semplice andata a capo, una parte dei formati utilizzati.

Il formato azione è non molto dissi-

mile da quello precedente, tranne per essere, questa volta, scritto con l'utilizzo di maiuscole e minuscole. Batteremo:

L'ufficio è deserto, all'oscuro, tranne che per una lampada da tavolo su una scrivania situata sulla sinistra, che è ingombra di lettere di protesta di lettori della rivista MCmicrocomputer. Dietro la scrivania, su una poltrona di pelle umana, siede il DIRETTORE, con un'aria distrutta, intento a battere su una tastiera di un PC.

L'ufficio è silenzioso, tranne per il suono di un passo felpato di una tigre che il DIRETTORE usa per sbranare i redattori poco puntuali.

E' giunto il momento di creare i personaggi; scegliamo lo shortcut Command-3 (che corrisponde alla opzione New Character, nuovo personaggio) e a questo punto FD mostra di essere davvero un wp molto specifico e finalizzato.

Una delle cose più fastidiose durante la stesura di una sceneggiatura è scrivere e riscrivere continuamente gli stessi nomi; con FD il minimo che si può fare è automatizzare il tutto, legando ogni cosa ripetitiva e seccante alla battitura di pochi tasti ben scelti. Selezionando un'opportuna finestra si accede a un ambiente che accudisce alla bisogna. L'uso è del tutto intuitivo; basta battere la parola, il nome o la frase completa, con la relativa "shortword", se così si può dire, perché, ogni volta che serva, si possa ribattere il nome del personaggio senza grande fatica.

In qualunque modo si sia agito, attraverso shortword o direttamente chiamando l'opzione del personaggio, SD porrà, centrato nella pagina, il nome del personaggio stesso; aggiungiamo una frase di dialogo, giusto per completare gli elementi della scena; vedremo che, automaticamente, subito dopo la creazione del nome del personaggio, si creerà una formattazione da dialogo, con un rientro verso destra; in altri termini, sul monitor avremo:

MARINACCI

Non mi avrai mai! Il segreto morirà con me!

Il risultato finale di tutto quanto finora messo a punto lo vedete nell'immagine.

E' opportuno, a questo punto, fare alcune piccole precisazioni. Tutto quanto si è riferito finora può essere ampiamente modificabile e customizzabile; caratteri, formati, rientri, giustificature, uso delle maiuscole, colori possono essere organizzati e modificati secondo i desideri personali. Il pacchetto utilizza i formati generalmente correnti, e usati in maniera abbastanza standard da chi esercita la professione di sceneggiatore. E, sinceramente, conviene lasciarli così come sono, altrimenti si rischia di creare zibaldoni incomprensibili. Per cui, se non volete essere cacciati via a pedate da Spielberg quando gli presenterete la sceneggiatura per la decima puntata di Jurassic Park, lasciate perdere gli esperimenti; in fondo, siete in casa d'altri, non vi pare?

La finestra di stampa, ben specializzata nelle particolari esigenze della clientela che userà Final Draft.

Ritorniamo a noi; più che ovvio che si possano inserire testate al volume che stiamo preparando; la relativa finestra è di grande raffinatezza e, ancora una volta, rispetta le regole dell'ambiente di lavoro cui FD è indirizzato. Le pagine possono contenere, nella testata, anche le marcature di revisione, ma mi sembra davvero esagerato che si possa stabilire, letteralmente al millimetro, dove i segni di marcatura verranno inseriti.

Le scene, come prevedibile, vanno numerate. In altri termini, la linea di testa della scena viene generalmente accompagnata, avanti, da un numero progressivo. FD ha numerose opzioni in proposito; le scene possono, ad esempio, essere rinumerate, se, per caso, all'interno della sceneggiature, alcune, nuove, vengono tolte o aggiunte; si possono scegliere, ancora, numerazioni parziali. Le revisioni vengono "ricordate" dal pacchetto, e la cosa è importante se si considera che, in fase di stampa, si spalanca una finestra in cui è possibile scegliere di stampare solo le pagine revisionate, o magari stampare in colori diversi gli originali già approvati e i testi revisionati.

E non basta; le scene possono essere organizzate in vario modo e legate tra di loro secondo diverse tecniche; ecco quindi una serie di liste di frasi già pronte, anche sotto l'ottica della formattazione, che permettono di "legare" le scene tra di loro (frasi che vanno sotto il nome di "dissolvenza su...", "taglio su...", "flash back", e così via). Insomma, occorre solo avere le idee ben chiare e la storia già organizzata in maniera giusta nel cervello; il resto lo fa Final Draft.

Conclusioni

La vera ricchezza di FD sta nella customizzabilità avanzata del pacchetto, in un manuale di istruzioni eccellente e in una libreria di tool, precostruiti, che soddisfano al meglio le esigenze della maggior parte degli utenti. Una volta chi scriveva una sceneggiatura doveva avere una padronanza della macchina da scrivere notevole, una manualità sulla stessa elevata, e una buona pratica (o una memoria di ferro) per ricordare tutti gli standard di impaginazione, formattazione, tabulazione, uso dei caratteri necessari perché lo scritto rispondesse precisamente agli standard del settore. Oggi FD libera da tutte queste preoccupazioni, e lo fa nella maniera più facile e trasparente. Non a caso le prove del pacchetto, su MacWorld e MacUser, sono concordi e raggiungono valutazioni di buon livello. Ovviamente di tratta di un pacchetto estremamente specifico, destinato a una nicchia di professionisti molto speciale. Ma una volta tanto valeva la pena di uscire dalle prove "classiche" per visitare un ambiente così affascinante. MC

Markzware's Flight Check 3.1

di Raffaello De Masi

Quando si parte per il mare, a casa mia, è come se avessero dichiarato la mia abitazione immediatamente inagibile e pronta da demolire. Vale a dire che mia moglie organizza praticamente uno sfratto di casa in piena regola, caricando la macchina di qualunque cosa le passa per la testa e che ritiene, anche in un'ipotesi lontanissima, che ci possa servire. Ci ritroviamo, quindi, a partire per il villaggio con in valigia un paio di bei maglioni pesanti, calzini di lana, un vestito da cerimonia, provviste per il viaggio (in genere vado sul Gargano, più o meno tre o quattro ore, andando piano!) che avrebbero fatto la felicità dei disperati di Stalingrado, e così via. Non vi dico poi della sezione medicinali: pillole, unguenti, gocce per ogni malattia più o meno nota, compresa la febbre gialla, la sindrome di Ebola, la rogna e la crosta lattea dei lattanti. Ovviamente il bagagliaio non basta per tutto questo, e quindi l'auto è invasa da pacchi, pacchetti, borse di plastica sistemate dappertutto sfruttando il minimo spazio, e che pare abbiano la capacità di camminare da soli e la virtù della generazione spontanea. Finalmente si parte, con la marmitta che tocca a terra e la macchina colma che pare quella di un extracomunitario che commercia ricambi per mezzi pesanti. Ogni tanto do un'occhiata nello specchietto per controllare Anna, la bambina che, poverina, a causa delle masserizie infilate sotto i sedili, sta in posizione ginecologica.

Succede anche a voi? Non c'è da meravigliarsi, anche perché poi tocca a noi uomini scaricare all'arrivo; ma questo è niente. Il vero problema è al ritorno, quando si aggiungono anche gli inutili regali e regalini, le valigie decidono autonomamente di non chiudersi più, e Anna passa in posizione fetale. Eppure ogni anno usiamo, sì e no, il dieci per cento di quello che ci portiamo appresso.

Come sarebbe bello, invece, prima di partire, poter verificare se abbiamo appresso solo quello che ci sarà necessario. In altri termini, una specie di controllo preliminare, una raccolta di tutti gli elementi necessari al viaggio, un esame oculato delle nostre esigenze. Meno male che per Mac una cosa del genere esiste!

Flight Check, una panacea per i problemi che stanno arrivando

Il termine Flight Check, nel termine acceso da Markz Software (a proposito, la software house è di proprietà di Vincent e Maria Gaia Marchesi, di origine umbra, da parte di nonni) può essere inteso come il processo di controllare un documento prima di stamparlo, al fine di prevedere ed evitare potenziali problemi. FC non fa moltissimo, ma quello che fa lo fa proprio bene; vale a dire che cerca di prevedere ogni potenziale problema durante l'output del documento, essenzialmente nell'ottica di inviare lo stesso a una periferica di stampa. Inutile a dirsi, FC non può riparare, ma rimanda all'applicazione che ha generato il documento per eseguire le opportune riparazioni.

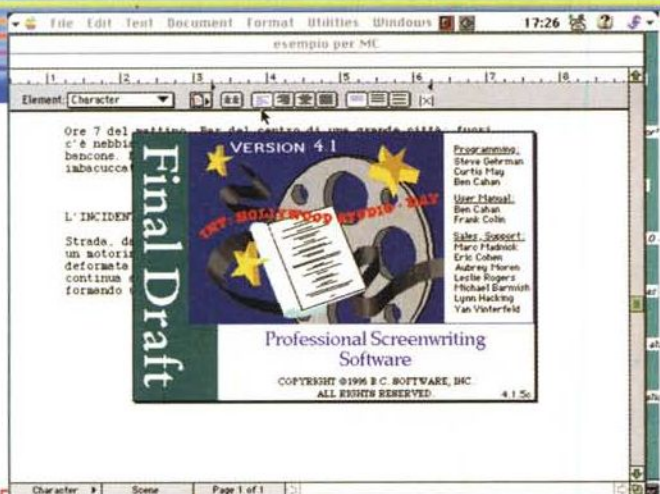
Cerchiamo di intenderci con un esempio; abbiamo creato un documento in un'applicazione, che so, Photoshop, Free Hand o semplicemente Word. Credo che sarà successo a tutti che, una volta stampato, i risultati non sono quelli corrispondenti a come avevamo visto il documento a schermo. Qualcosa del genere succede spesso, addirittura in senso contrario, con certe applicazioni. Ad esempio, stampando su una laser, in formato ridotto, un documento Word contenente immagini, sovente l'applicazione ci avvisa che la stampa non può avvenire in quanto i bordi sono al di fuori dell'area stampabile. Si tratta invece di un bug di programma, tant'è che se si decide di ignorare il messaggio tutto fila liscio. Talvolta, invece, mandiamo in stampa documenti scritti con caratteri che costruiscono righe che poi non saranno rispettate dalla stampante stessa; o magari il salto delle pagine non sarà mantenuto. E allora ci troviamo con valanghe di carta inutili, tempo perso, code di stampa che non finiscono mai. E non è finita; immaginate di aver utilizzato, ad esempio, carta legale e capirete in che guaio ci siamo cacciati.

Per capire a fondo come funziona Flight Check è opportuno fare un riferimento al significato pieno della parola. Al momento della partenza di un aereo, alcuni tecnici, con taccuino e stampati, eseguono una serie di verifiche puntuali sul velivolo destinato a partire. Man mano che le verifiche vengono eseguite, gli addetti spuntano i rispettivi controlli e alla fine, danno il via libera.

Ovviamente il paragone è forzato, perché la vita di persone è senz'altro più importante della stampa di un documento. D'altro canto non è da escludere che un giorno ci capiterà di stampare qualcosa di estremamente importante, e non potremo avere la possibilità di ripetere, col rischio che non tutto vada per il verso giusto. Flight Check, quello software, serve proprio a questo, vale a dire che controlla la "stampabilità" del documento eseguendo una serie di verifiche sul docu-

Markzware's Flight Check 3.1

Prodotto:
MarkzWare Software Inc.
1805, E. Dyer Road
Santa Ana CA 92705
Tel. 714-756-5008
Fax 714-756-5108
WWW: http://www.markzware.com
email:g.marchese@markzware.com

Prezzo (IVA): 99.95 US$

Una serie di immagini, illustranti diverse funzionalità del pacchetto

mento stesso, alla scoperta di problemi potenziali. L'uso del pacchetto è a questo punto ovvio. Immaginiamo di essere fuori per lavoro, con appresso il nostro PowerBook; è poco probabile che in valigia abbiamo anche portato la stampante. Occorre consegnare per la serata la nostra relazione finale, integrata di appunti e note dell'ultimo momento; possiamo recarci con un dischetto in un negozio di servizi e chiedere di stampare il file; il titolare potrebbe stampare il documento, ma, guarda caso, questo non corrisponde a quello che avevamo previsto. FC esegue invece un'accurata scansione del documento, fornendo un report istantaneo degli eventuali problemi, e chiedendo di sanarli. E, inoltre, poiché FC è una applicazione stand-alone, può essere usata per esaminare un documento prodotto da un'applicazione non presente sulla macchina che stiamo usando.

In maniera più precisa possiamo quindi dire che Flight Check è un processo che inizia appena dopo la creazione di un documento e appena prima l'inizio della stampa e si basa su tre passaggi distinti:

- esame, vale a dire il processo di scansione del documento e di ispezione dei suoi elementi;
- verifica; processo di test di ogni oggetto contenuto nel documento, comparandolo con un determinato set di regole;
- attestazione, processo finale di certificazione, appunto, che tutte le verifiche sono state effettuate e superate (alla NASA si usano i termini "A-OK" e "Ready to blastoff".

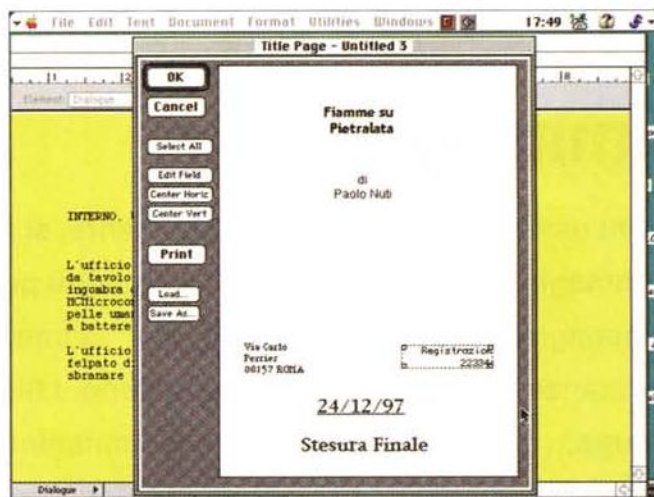
PRO

Pacchetto di genere professionale, capace di ricavare, da un file soprattutto grafico, un numero di caratteristiche e di informazioni davvero notevole.

CONTRO

Non sempre il significato dei parametri evidenziati appare immediatamente evidente; sarebbe stato utile un help in linea ben articolato e del tipo context sensitive.

Come funziona Flight Check

Una volta installato, FC verifica file grafici, soprattutto, sia attraverso la tecnica del drag&drop, sia aprendoli direttamente da applicazione. Appena un documento viene aperto, si apre una finestra molto coreografica, che analizza il file in base a otto categorie principali; Application Info, Printer Type, File Info, Page Info, Print Info, Color List, Font List e Images List. La prima categoria consente di localizzare l'applicazione che ha creato il documento, eventualmente anche proponendo un'applicazione sostitutiva (di seguito, compare il tipo di stampante che originariamente è stata scelta come periferica di default), "File Info" evidenzia alcuni parametri del documento come grandezza, "creator", data di prima realizzazione e di modifica, "Page Info", strettamente correlata con Printer Info e Printer Type, è l'ambiente di settaggio delle misure del foglio, della carta, degli zoom, ecc. E' interessante notare che da questo ambiente possono essere modificati altri valori e parametri, come, ad esempio, bordo per la cucitura e settaggio di pagina destra e sinistra. Print Info, inoltre, permette di ridefinire funzioni e valori in base al nuovo ambiente di stampa, come risoluzione, tono dei grigi, qualità di stampa, sequenza delle pagine, separazioni, crocini di registro. Ovviamente non poteva mancare una finestra che lista la codifica dei colori, dei tipi di carattere, delle immagini con relativa codifica.

FC è interessante, indipendentemente dalle sue funzioni, perché permette di redigere uno screening completo del documento. L'esempio più avanzato di utilizzo di questo pacchetto è quando lo si applica a un file multimediale, tipicamente una pagina HTML. Di ogni particolare avremo la radiografia completa, con visualizzazione delle caratteristiche di ogni singola parte componente (escludendo, logicamente, parti non stampabili, come un componente musicale). Ma il vero cuore di Flight Check è una potente finestra, chiamata "Ground Control", che pare tratta, pari pari, da un quadro di strumentazione di un 747. Ci sono circa un centinaio di controlli, raggruppati tutti in una schermata, ma non è il caso di preoccuparsi; sono per la maggior parte intuitivi e, comunque, logicamente connessi.

Conclusioni

Descrivere Flight Check in dettaglio è fuori dalla portata di questo articolo. Si immagini che nella sessantina di pagine del manuale sono descritte un paio di centinaia di regolazioni, settaggi, organizzazioni, comandi di stampa, verifiche di compatibilità, screening di possibili errori. Forse neppure un Concorde passa, in proporzione, tanti controlli. Si tratta quindi di un pacchetto originalissimo, potente, raffinato, vero strumento chirurgico utilizzabile anche da un comune utente. Inoltre la Markzware, e in particolare Mary Gay Marchese, cui mi sono rivolto per chiarimenti, hanno anche il non sempre comune pregio della cortesia e della pazienza. E per aiutarmi a capire in tre giorni (il tempo che ho avuto per la prova) tutte le caratteristiche del pacchetto, Maria Gaia, di quest'ultima virtù, ne ha davvero avuta tanta! MC

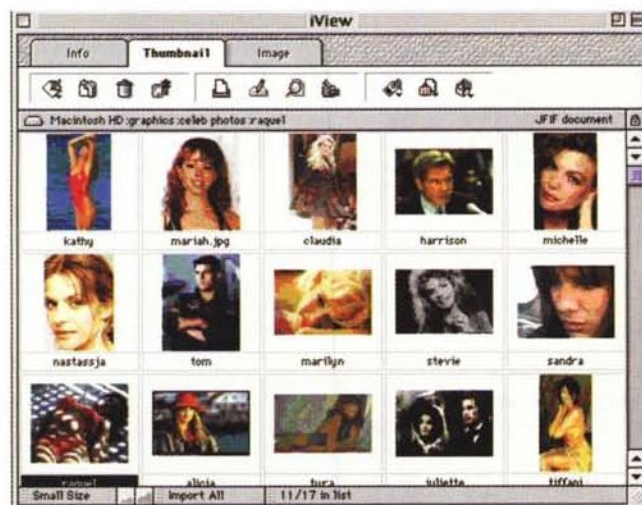
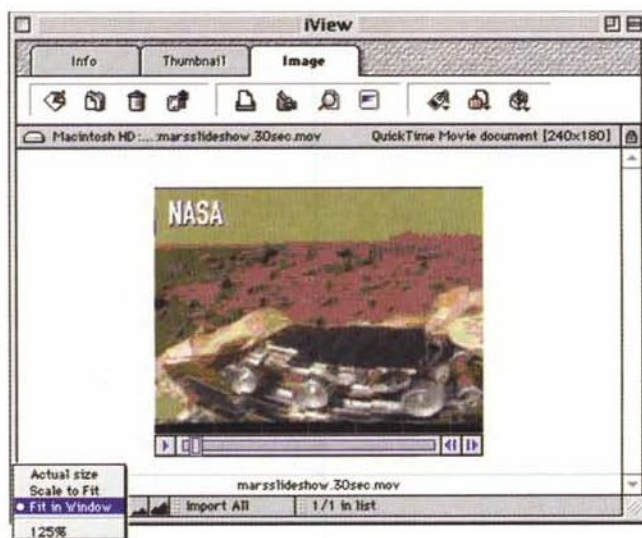
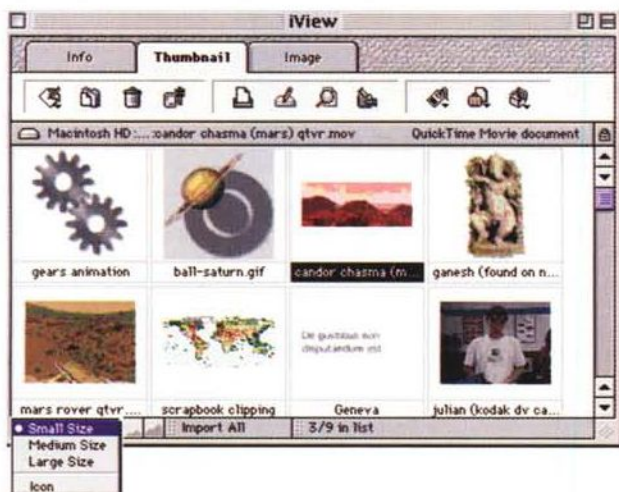
Immaginando

Chi usa un Macintosh, inevitabilmente, si ritrova a manipolare immagini. Immagini per le pagine WWW, immagini per le relazioni dell'ufficio, immagini da impaginare, immagini da immagazzinare. Le foto delle vacanze, le foto del lavoro quotidiano. I filmati multimediali e il filmino del pupo... In un modo o nell'altro le immagini, spesso piacevoli, riempiono il disco rigido del vostro computer. Servono allora programmi per catalogarle e ritrovarle rapidamente, servono programmi per crearle e gestirle, servono programmi per poterle visualizzare. Perché non cercare anche nel mondo del PD qualcosa di utile?

di Valter Di Dio

iView 2.9.4

- Genere: Catalogatore immagini - Shareware (25 $)
- Nome File: iview294.hqx
- Autore: Hot Cakes <julian@sierra.net>
- Reperibilità Internet: http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html

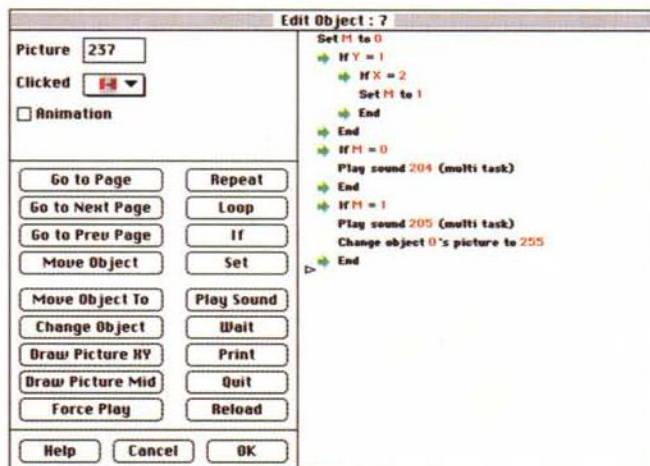
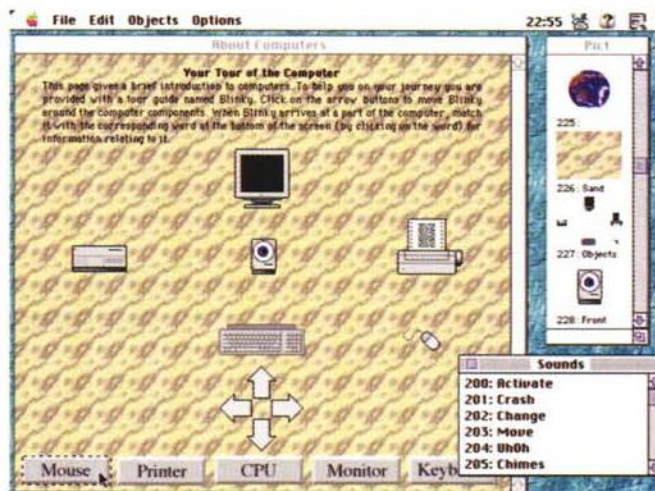
A tutti sarà capitato di dover cercare una certa immagine, di essere sicuri di averla, di essere quasi certi che sia in un certo posto: eppure non c'è. Un pochino aiuta l'icona, che riproduce il contenuto dell'immagine che, alcuni programmi, come ad esempio Photoshop, sono soliti mettere. Sarebbe utile anche l'anteprima, solo che non tutti la mettono e non tutti i programmi la leggono. Non resta quindi che affidarsi ad un catalogatore "di professione". Questo iView permette di catalogare immagini di qualsiasi tipo e consente la visualizzazione sotto forma di raccolta di thumbnail oppure di anteprima a grandezza naturale (ma con soli 16 colori). Il catalogo contiene tutte le immagini e può essere salvato nella stessa cartella delle immagini o

in un altro posto.

Di ciascuna immagine vengono conservate tutte le informazioni principali come ad esempio il tipo, il programma che le ha create e le dimensioni. Il contenuto delle informazioni può anche essere esportato come testo con i separatori predisposti all'importazione in un data-base o in un foglio elettronico.

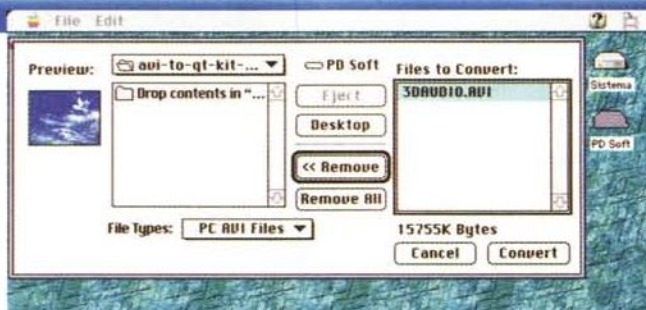
Multimedia Designer v1.0

- Genere: Memorandum Shareware (20 $)
- Nome File: designer-10.hqx
- Autore: Richard White <whiterm@es.co.nz>
- Reperibilità Internet: http://www.es.co.nz/~whiterm
- http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html

Creare documenti ipertestuali da distribuire è ormai una cosa semplice, soprattutto grazie al formato HTML. Resta però il problema del browser di lettura che deve essere già in possesso dell'utente o che comunque necessita di installazioni non sempre gradite (senza contare lo spazio occupato). Ecco un programma che, invece, permette di creare documenti ipertestuali stand-alone. Purtroppo non utilizza l'HTML come linguaggio, ma ha un editor di oggetti davvero molto potente ed abbastanza semplice da utilizzare, una volta che si sia presa la mano con il sistema di riferimento degli oggetti. Multimedia Designer permette di creare dei documenti con bottoni, filmati, foto, suoni e link in modo molto naturale.

Si piazzano gli oggetti e poi si descrivono, in un'apposita finestra, le caratteristiche e le opzioni degli oggetti. Una specie di mini-linguaggio permette anche le operazioni di IF, WAIT e LOOP che danno un piccolo vantaggio a questo programma rispetto all'HTML senza Java. Il documento creato è un'applicazione autonoma che non richiede moduli di run-time né licenze d'uso. Il programma ha un costo limitato e il pagamento della quota elimina un simpatico sistema di ritardo iniziale, basato su un quiz matematico cui si deve rispondere di volta in volta.

PD-SOFTWARE

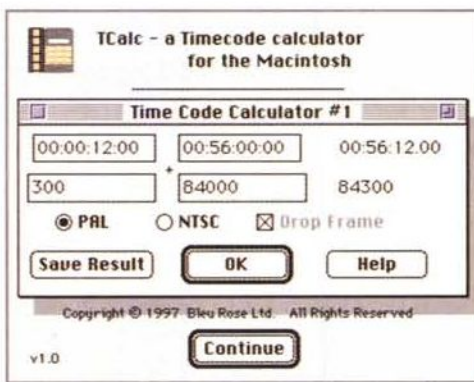
AVI to QuickTime Kit 1.1

- Genere: Utility grafica Freeware
- Nome File: avi-to-qt-kit-11.hqx
- Autore: Joel Klecker <support@esperance.com>
- Reperibilità Internet: http://www.esperance.com/hacks
- http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html

Questo programma permette di convertire un video AVI sia in un file QuickTime indipendente, sia in un "puntatore" QuickTime al file AVI. Ovviamente il file "puntatore" è estremamente piccolo ma non può essere visto senza il file originale. Questa opzione è però molto utile per chi realizza CD multipiattaforma perché permette di non dover duplicare lo spazio occupato dai filmati. I file sono tutti in AVI, mentre gli utenti Macintosh ci accedono attraverso il "reference".

Il contenuto dei file AVI, le animazioni di Windows, è molto simile, nella struttura, al formato QuickTime. Sono differenti i sistemi di compressione/decompressione e l'header del file.

E' allora possibile convertire i filmati da AVI a QuickTime anche solo creando un file di "reference" che poi punta al documento AVI originale.

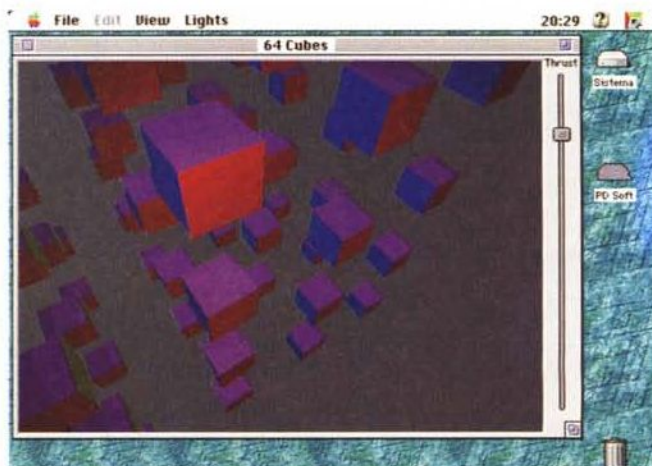
TCalc 1.0

- Genere: SMPTE Utility Shareware (27 $)
- Nome File: tcalc.hqx
- Autore: Blue Rose <gcrice@bleurose.com>
- Reperibilità Internet: http://www.bleurose.com
- http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html

Probabilmente non è il programma dell'anno; e non credo che capiti spesso, o a molti, di dover convertire codici SMPTE in fotogrammi. Però è un'operazione indispensabile per chi si occupa, per lavoro, di sincronizzazione audio/video o di controllo luci.

Questa piccola utility converte da SMPTE a fotogrammi e viceversa per i formati PAL ed NTSC. Tutte e due le finestre PAL ed NTSC possono essere aperte contemporaneamente per consentire, ad esempio, la sincronizzazione di un nastro PAL con uno NTSC.

Fly Through 1.1.2

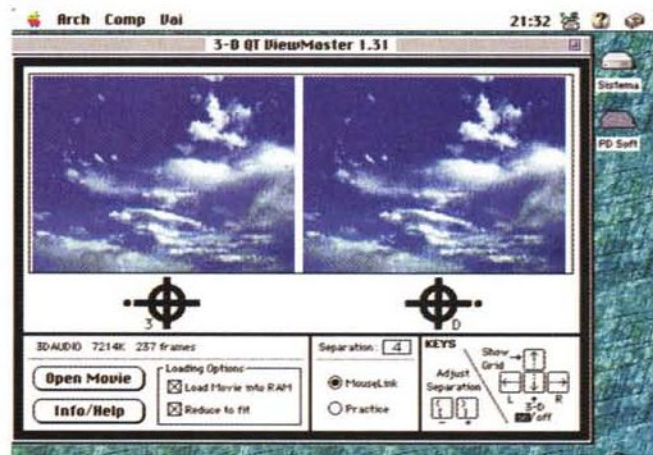
- Genere: QuickDraw 3D VR Viewer - Freeware
- Nome File: fly-through-112.hqx
- Autore: James Jennings <jennings@halcyon.com>
- Reperibilità Internet:ftp://ftp.halcyon.com/pub/users/jennings
- http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html

L'avvento dei PowerMac ha scatenato la fantasia dei realizzatori di mondi virtuali. Grazie a QuickTime VR e QuickTime 3D si è definito un nuovo standard nella rappresentazione di mondi 3D. Mancava però un elemento di giunzione tra il QuickTime 3D, che permette grazie al formato 3DMF di

descrivere velocemente oggetti 3D, e QuickTime VR che consente di "navigare" in immagini piane. Questo Fly Through permette di "navigare" con gli stessi comandi del VR in un mondo descritto da 3DMF. Si può allora descrivere un ambiente popolato da oggetti tridimensionali come se fosse una realtà virtuale creata con QuickTime VR. In più, rispetto a VR, c'è la possibilità di entrare davvero in mezzo agli oggetti e di vederli da qualsiasi angolazione e da qualsiasi distanza, senza che questi perdano di definizione. Per funzionare necessita ovviamente di un Power Macintosh (con almeno 16 megabyte di RAM) e il QuickDraw 3D (scaricabile dal sito Apple). Oltre a questo servono degli ambienti 3D; ce ne sono alcuni già nella cartella demo del programma Fly Through, altri si possono scaricare dal sito Virtual Worlds Gallery: http://quickdraw3d.apple.com/Gallery/3DWorlds.HTML

3D QT ViewMaster

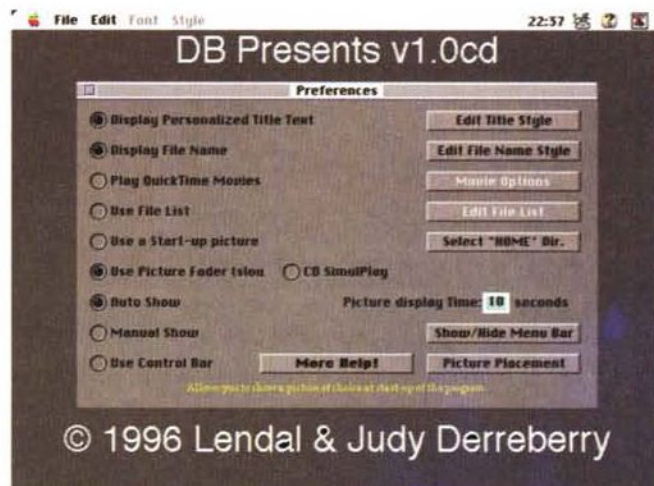
- Genere: Stack Hypercard Hireware
- Nome File: three-d-qt-viewmaster-131.hqx
- Autore: Oliver Kenkel <Oliver@magic-bbs.corp.apple.com>
- Reperibilità Internet: http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html

I più grandicelli (più o meno come me) ricorderanno sicuramente con affetto il buon vecchio ViewMaster. Il primo oggetto ad aver acceso la fantasia dei bambini con immagini davvero 3D. La mia preferita era la serie dei cartoni animati della Walt Disney dove, grazie al View Master, si potevano vedere i protagonisti di Fantasia, di Cenerentola e di Biancaneve in un fantastico coloratissimo mondo tridimensionale.

Ecco quindi che non potevo fare a meno di scaricare e provare questo 3D QT ViewMaster che consente, a partire da un filmato QuickTime, realizzato seguendo le raccomandazioni spiegate nelle istruzioni, di creare dei panorami tridimensionali da vedere anche senza speciali occhialetti. Per ottenere questo effetto si utilizzano i fotogrammi del filmato distanziati di un certo passo (variabile da 3 a 9 fotogrammi). I due fotogrammi selezionati vengono posti sul video ad una distanza tale che, incrociando gli occhi così come si fa per vedere gli stereogrammi, si ottiene una visione tridimensionale a colori di quella che era una normale ripresa panoramica.

DB Presents 1.0

- Genere: Slide Show Shareware (25 $)
- Nome File: dbp-10-cd.hqx
- Autore: Lendal & Judy Derreberry <lwderre@hi-net.or.jp>
- Reperibilità Internet: http://www.OrderNet.com/DBPresents/DBP.html
- http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html

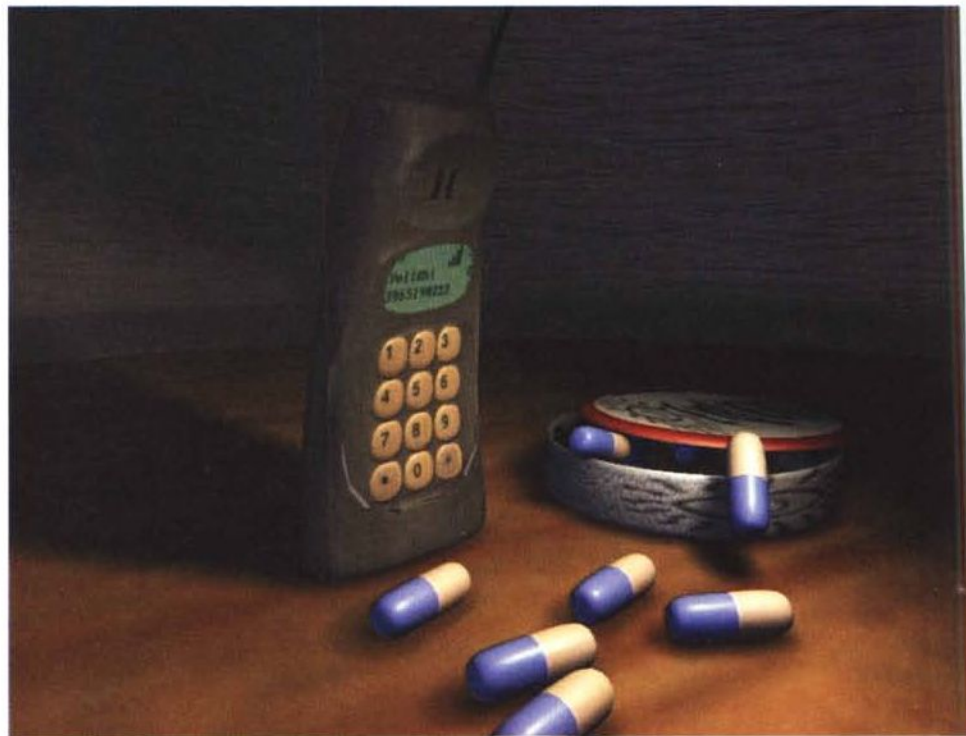
Ci sono in circolazione decine di Slide Show, ma pochi di questi sono in grado di passare indifferentemente da PICT a JPEG e a Movie di Quick Time. DB Present consente di ottimizzare la presentazione in funzione delle prestazioni della macchina. Viene distribuito in due versioni CD e senza CD, a seconda che la macchina disponga o meno di un CD della Apple, e possiede un'ampia gamma di personalizzazioni. MC

coordinamento di Andrea Suatoni

Amiga F/X
Il montaggio video non-lineare

Il sistema di montaggio video non-lineare VLAB-Motion della tedesca MacroSystems è senza dubbio il più diffuso su Amiga sia per il basso costo che per l'eccellente qualità del software di gestione, Movieshop, che supera per prestazioni e facilità d'uso la maggior parte dei sistemi concorrenti, non solo Amiga. Non a caso Movieshop è disponibile oltre che per Amiga anche per workstation Sun e per il clone di Amiga dedicato ai professionisti del video, DraCo, sempre della MacroSystems. Purtroppo molto spesso la manualistica fornita con la VLAB-Motion non è aggiornata alle ultime versioni del prodotto o, se lo è, è in tedesco. Per questo motivo alcune delle più avanzate caratteristiche della VLAB-Motion sono ignorate dai suoi utenti, e ancora oggi permane la convinzione che la VLAB-Motion abbia un'uscita di scarsa qualità o crei problemi nel riversaggio, quando si tratta di caratteristiche operative che sarebbe sufficiente conoscere per non incorrere in difficoltà.

di Massimiliano Marras

JPEG e motion JPEG

Il JPEG è un formato ormai noto a tutti, e anche se solo pochi anni fa veniva considerato una stranezza che non avrebbe mai preso piede, ha finalmente rimpiazzato di fatto l'orribile e antiquato GIF nell'uso comune. Non tutti, però, sanno che JPEG non è in effetti un formato grafico, come GIF e TARGA, quanto un algoritmo di compressione che può essere implementato in molti modi diversi. Le immagini che comunemente vengono chiamate JPEG dovrebbero in realtà chiamarsi JFIF/JPEG, per indicare il formato JFIF e la compressione JPEG. Infatti, anche formati come il TIFF, l'MPEG e il Motion-JPEG adoperano o possono adoperare tecniche di compressione JPEG, senza per questo essere leggibili come "formato .jpg". Questa apparente confusione è dovuta al fatto che il JPEG (che è l'acronimo di Joint Photographics

Experts Group) è un insieme di tecniche di compressione basate sulle caratteristiche del sistema visivo umano di cui esistono numerose varianti, alcune delle quali anche coperte da brevetto (è il caso della codifica aritmetica, che non richiede codici di lunghezza intera come invece avviene per la codifica Huffman impiegata normalmente); inoltre, un file "JPEG" può risultare illeggibile per un'applicazione se adopera un'organizzazione dei campioni differente. Questo capita raramente, ma ne parliamo proprio perché la VLAB-Motion adopera un metodo di compressione che la rende incompatibile (apparentemente) con molto del software comunemente usato.

Prima di parlare di quantizzazione, cerchiamo di comprendere per grandi linee il principio operativo del JPEG, cosa che ci aiuterà notevolmente al momento di affrontare i problemi pratici del montaggio video non lineare. Qualsiasi rappresentazione digitale di un'immagine analogica, sia essa la scansione di una fotografia, la digitalizzazione di un segnale video o anche il rendering di un'immagine sintetica, implica un processo detto di *campionamento*. Questo vuol dire che, a fronte di un segnale analogico in ingresso (quindi continuo e infinito), è necessario prendere in esame un numero finito di campioni, pari alla risoluzione dell'immagine. Pensiamo a un geologo che effettui dei rilevamenti sul terreno: ovviamente non potrà analizzare ogni millimetro quadrato dell'area a lui assegnata, ma si limiterà a prelevare un campione ogni tanto, seguendo un certo criterio, e a ricostruire in una tabella o una mappa il "segnale" originale. Se i campioni fossero troppo pochi, il segnale ricostruito avrebbe una scarsa aderenza con quello originale dando origine a disturbi. Questi disturbi, chiamati *alias*, sono particolarmente evidenti quando la frequenza di campionamento (ovvero, il numero dei campioni raccolti) è inferiore al doppio della massima frequenza presente nel segnale originale. Per poter effettuare dei campionamenti precisi, perciò, sarebbe necessario sia conoscere la massima frequenza presente nel segnale, sia disporre di abbastanza spazio per archiviare un numero doppio di campioni. Questo è spesso impossibile, ma anche se lo fosse i requisiti di spazio necessari per archiviare minuti, se non ore, di immagini video sarebbero proibitivi, senza contare la complessità delle apparecchiature necessarie per la riproduzione di questo materiale. Il JPEG permette perciò di adottare delle strategie di semplificazione dell'immagine originale basate sulla conoscenza del sistema visuale umano: l'occhio umano infatti non percepisce le immagini linearmente, come le tratterebbe un computer, ma secondo una scala approssimativamente logaritmica. Inoltre, negli ultimi anni sono proliferati gli studi sulla percezione del colore partendo dalla ricerca di Land del 1977, che per primo dimostrò oggettivamente come la visione umana non sia dipendente (come tuttora molti credono) dall'oggettiva lunghezza d'onda della luce, quanto da stimoli psicologici; Land dimostrò inoltre come il leggendario "limite" dei sei milioni di colori distinguibili dall'occhio umano fosse in realtà una fantasia, perché anche tonalità in miliardesimi possono essere distinte ad occhio nudo.

Uno dei risultati è stata proprio la codifica psico-visiva del JPEG e dell'MPEG, che permettono di effettuare la compressione delle immagini partendo da sotto-blocchi di ben 8x8 pixel, decisamente larghi ed evidenti, e di renderli il più delle volte invisibili all'osservatore. Questo è particolarmente vero nel caso delle sequenze in movimento trattate dal Motion-JPEG, cioè dalla rapida presentazione di immagini JPEG (caso del tutto diverso dall'MPEG, che adopera ben altre tecniche di compressione e che deve il nome al Motion Picture Experts Group). Nel JPEG, quindi, l'immagine viene suddivisa in blocchi, avviene cioè un campionamento molto poco rigoroso, e questi blocchi vengono a loro volta compressi con una matrice DCT (Discrete Cosine Transform, un metodo per trasformare un segnale arbitrario in una somma di segnali stabili e ben comprimibili quale è la funzione coseno) "dimenticando" il materiale inutile, o meglio quello la cui assenza è meno probabile che venga percepita dall'occhio umano. In questo modo si ottengono rapporti di compressione elevatissimi, e questo rende possibile, ad esempio, riassumere un secondo di video 720x576 in appena un megabyte, mantenendo una qualità d'immagine più che sufficiente per il video VHS.

Figura 1 - Lo schermo di lavoro di MovieShop in versione standard, con una TimeLine RPN.

Con circa due megabyte al secondo, la VLAB-Motion permette di riversare video e audio con una qualità dell'ottanta percento, del tutto soddisfacente anche per applicazioni professionali. Eppure... eppure la maggior parte degli utenti VLAB lamenta di non riuscire a riprodurre le sequenze correttamente, ed imputa il problema alla scarsa velocità del proprio hard disk. Ebbene, è il caso di sfatare un mito: non è necessario un hard disk con prestazioni da capogiro per registrare e riprodurre video ad alta qualità con la VLAB-Motion, perché comunque il vecchio bus ZorroII limita a

Figura 2 - Lo schermo di lavoro di MovieShop con le migliorie grafiche della DraCo, è tutto Drag 'n' Drop. Si nota la BackTrack attiva.

circa 2,5 MB/s il flusso dei dati, più che sufficiente per video all'80% e audio a 16 bit a 44.100 kHz riprodotto dalla Toccata. Quasi tutti gli hard disk SCSI di recente costruzione riescono a raggiungere un transfer-rate sostenuto di 3-5 MB/s e quindi sono più che sufficienti per l'uso con la VLAB-Motion; anche usando un hard disk AV come il Seagate Barracuda, che offre trasferimenti di oltre 7 MB/s o i nuovi Capricorn UW della IBM sul controller UW delle CyberstormPPC e MKIII che superano gli 8 MB/s, non si ottengono miglioramenti (se non dovuti alla maggiore robustezza degli hard disk in questione). Il vero segreto sta quindi nel sapere come avviene la gestione dei dati all'interno della VLAB-Motion. Il software, MovieShop, controlla l'hard disk e legge piccoli blocchi di dati nella memoria del computer; questi dati vengono quindi smistati e trasferiti lungo il bus verso la VLAB-Motion e la Toccata. Da ciò si evince che un 68060 con un veloce accesso alla RAM aiuta quindi assai più di un hard disk ultraveloce, ma soprattutto è bene sapere che il chipset QL impiegato dalla VLAB-Motion ha dei precisi requisiti in termini di *datarate*, ovvero della quantità di informazioni che può trattare nell'unità di tempo, e che i dati tenuti in memoria dal computer vengono poi temporaneamente custoditi in una piccola porzione del buffer interno alla scheda usato per generare il segnale video. Questo è il buffer FIFO che viene spesso segnalato come colpevole delle interruzioni nella riproduzione: se questo buffer si svuota troppo velocemente, il chipset di decompressione JPEG non è in grado di "anticipare" il processore e mantenersi al passo con la trasmissione dei dati creando quindi la situazione d'errore. Questo può avvenire specialmente se i dati sono *troppo pochi* rispetto al flusso precedente! Per fare un esempio, se si monta un titolo su nero (con un datarate di poche decine di KB/s) immediatamente dopo ad una sequenza complessa, e il datarate si riduce bruscamente, è probabile che il playback risulti interrotto, nonostante la semplicità delle immagini che verrebbero normalmente riprodotte senza problemi. Questo è il motivo per cui tanto spesso gli utenti VLAB-Motion (che non conoscendo il tedesco non hanno potuto leggere il manuale...) si sentono frustrati: scene perfettamente riproducibili, una volta montate insieme iniziano a dare problemi di playback. La soluzione è fortunatamente delle più semplici: si tratta solamente di sapere quale è il problema per risolverlo! Se un titolo su nero risulta troppo brusco, pochi fotogrammi di dissolvenza o una composizione del titolo sulla scena precedente risolvono automaticamente e con eleganza qualsiasi problema.

Drag 'n' Drop

MovieShop ha una filosofia operativa radicalmente differente da quella della maggior parte del software Amiga, grazie anche alle numerose librerie di estensione derivate dalla DraCo che lo accompagnano: quasi tutto è infatti gestito come sul Mac, tramite operazioni di drag and drop. Questo ha lasciato perplessi non pochi utenti, che si sono trovati a non sapere come fare a trasferire la colonna sonora di una scena acquisita dal videoregistratore nella sezione audio, o come creare una scena da salvare su disco partendo dalla TimeLine del montaggio. La risposta a queste domande la abbiamo in parte già data: è il drag and drop. Facendo click e trascinando una scena nella finestra dell'audio, la sua colonna sonora diventa manipolabile; selezionando e trascinando una timeline all'interno del pannello delle Scene questa diventa una scena, e del tutto istantaneamente. Questo è merito dell'organizzazione di MovieShop, che in realtà non copia mai i dati da una parte all'altra dell'hard disk (come invece fanno molti sistemi-giocattolo per altre piattaforme) e si limita a gestire tutto come indici nell'enorme partizione video (o in quella audio). In questo modo è possibile creare un intero filmato montato usando il solo spazio necessario a contenerne gli spezzoni, risparmiando anche sulle dimensioni dell'hard disk (anche se le più recenti versioni di MovieShop su DraCo ignorano AmigaOS e permettono di accedere direttamente a partizioni fino a 2 TeraByte, con dischi da 23 GB come norma).

Anche l'RPN (Reverse Polish Notation, notazione polacca inversa) gioca la sua parte nel rendere particolare il modo operativo di MovieShop. Chi scrive ha per molto tempo cercato di capire cosa fosse l'UPN della versione 2.0 di MovieShop, prima di comprendere che la sigla non era stata tradotta dal tedesco e si trattava della familiare notazione matematica che i conoscitori delle prime calcolatrici programmabili degli anni '70 certo non hanno dimenticato. In pratica nella notazione inversa si evita di dover usare parentesi per raggruppare gli operatori e gli operandi,

perché questi vengono descritti in ordine inverso (appunto) dal più interno al più esterno. Per cui 2+2 verrebbe scritto come 2 2 +, con l'operatore '+' che recupera dalla pila i due operandi di cui ha bisogno. Le timeline di MovieShop seguono questo stesso principio operativo, per cui le sequenze video e gli operatori (come composizione, dissolvenza, chroma-key...) si accatastano gli uni sugli altri, per un massimo di 999 sequenze animate in ogni fotogramma, decisamente più che sufficiente per qualsiasi applicazione. Vediamo subito un esempio di operazione RPN con la sequenza visibile in figura 1. Abbiamo due scene, indicate in giallo, e due operatori. Il primo, Twirl, avvita la sequenza con un interessante effetto "liquido" e richiede solo un operando. Il secondo, PageTurn, riproduce uno spettacolare effetto di Photoshop e dei sistemi AVID, sfogliando letteralmente un'intera scena e lasciando al suo posto il video sottostante. Ora, seguendo le indicazioni sovraesposte sull'RPN, è facile vedere come il primo operando occupi la prima posizione della pila, mentre il secondo operando più il suo operatore Twirl siano in realtà il secondo operando del PageTurn, che ne richiede due. Ovvero, noi diremmo: Scena PageTurn (Twirl Scena2), mentre l'RPN usando la pila elenca Scena Scena2 Twirl PageTurn. Non è poi troppo difficile, una volta presa la mano. Proviamo quindi a porre un altro operatore al posto di Twirl, l'odioso errore "Wrong number of inputs" potrebbe riapparire se il nuovo operatore volesse due operandi perché allora prenderebbe le due scene come proprie e PageTurn si troverebbe senza la seconda scena con cui lavorare. La soluzione? Aggiungere un altro operando, ovviamente. Nella maggior parte dei casi un semplice operatore BackGround che fornisce uno sfondo solido è tutto quello che serve per avere un fotogramma di riferimento in ogni momento. Però esistono operatori molto più complessi, come quelli di composizione e scalatura che richiedono una pianificazione più attenta della scena. Per questo esiste la BackTrack, di cui parleremo tra poco, in occasione dell'audio.

Colonne sonore

MovieShop, unitamente alla scheda Toccata, è in grado di gestire anche l'audio dei progetti. Anche se l'audio richiede appena 170Kb al secondo in qualità da CD, è bene che risieda su un hard disk separato rispetto a quello dedicato al video, ed anzi se si dispone di un doppio controller SCSI (come ad esempio su un A3000 accelerato) è preferibile montare l'hard disk audio su un bus SCSI diverso da quello usato per il video. Ovviamente i requisiti di velocità non sono più critici, e anche vecchi hard disk sono in grado di sostenere questo transfer rate, ma è sempre consigliabile usare la compressione in modo da non gravare sulla banda dello ZorroII inutilmente. I metodi di compressione della Toccata, A-Law e -Law, derivano da tecnologie usate nel campo della telefonia e producono risultati di tutto rispetto, sicuramente superiori alla sezione audio della maggior parte dei riproduttori VHS in commercio. Per acquisire l'audio esistono molti metodi. MovieShop permette di digitalizzare e modificare i campioni, così come consente persino di registrare una colonna sonora mentre il video digitale viene riprodotto, ad esempio per permettere ad uno speaker di registrare il commento parlato sulle immagini mentre scorrono. Eppure, se si deve semplicemente montare una colonna sonora musicale, il modo più semplice resta senza dubbio quello di possedere un lettore di CD-ROM capace di leggere dati audio e l'Asim CD-FS. Quest'ultimo, infatti, consente di vedere le tracce audio di un comune CD come file AmigaOS in una varietà di formati, incluso il MAUD della Toccata. Questo significa che è sufficiente aprire il pannello Import Sound, selezionare il CD con il file requester ASL e caricare il campione. In pratica questo non funziona correttamente nella maggior parte dei casi, ed è necessario effettuare una copia temporanea del file su hard disk, prima di poterlo importare in MovieShop. In ogni modo la qualità dell'audio importato in questo modo, senza conversioni analogiche, è assolutamente superba e compensa ogni scomodità. Permane però il problema della aggiunta dell'audio al video, problema non da poco se si vuole ottenere un risultato in poco tempo.

Figura 3 - Un esempio dell'immagine dopo la manipolazione degli operatori di MovieShop.

MovieShop effettua infatti il calcolo delle piste audio (che possono essere individualmente miscelate tra loro) esattamente come effettua quello degli operatori video. Questo significa che aggiungere una colonna sonora ad una scena richiede comunque qualche minuto di calcolo della pista audio, anche se questa non subisce modifiche. Inoltre, ad ogni modifica o manipolazione della TimeLine è necessario ripetere il calcolo dell'audio, anche se in realtà questo non sarebbe cambiato. Decisamente una seccatura, che può essere però completamente dimenticata imparando ad usare la BackTrack, ovvero lo strumento più comodo di cui MovieShop disponga.

Immaginando 1997

Dal 19 al 26 ottobre si è tenuta a Grosseto la quarta edizione di Immaginando, la rassegna di computer graphic organizzata dal circolo di cultura informatica Binary Digit. Come già nelle precedenti occasioni le opere sono state esposte per una settimana nell'evocativa cornice del Cassero Mediceo ed hanno attratto migliaia di visitatori da tutta Italia. Quest'anno il premio è stato caratterizzato da un'insolita e pregevole scelta, quella di proporre un tema fisso, "visioni digitali dell'Etruria", privilegiato rispetto alla sezione a tema libero. Da un lato, questo ha portato ad un notevole innalzamento del livello qualitativo delle immagini presentate, forzando gli artisti, per così dire, a realizzare delle opere espressamente per la manifestazione. Dall'altro, purtroppo, non si può non notare come tra le opere selezionate, circa un centinaio, una nutrita schiera fosse del tutto priva di re-invenzione dei soggetti suggeriti, riducendosi a viete associazioni di immagini e concetti tagliate e cucite con spirito vignettistico (davvero più sartoria che arte). Significativa e positiva, invece, la partecipazione di artisti stranieri e l'intera sezione a tema libero, ricca di energie creative, radicate sì nei filoni popolari della computer graphic, ma forse proprio per questo più autentiche e democraticamente rappresentative del fenomeno dei computer artist. Le opere della sezione a tema sono state valutate da una giuria presieduta da Romolo Calciati, direttore artistico della manifestazione, e composta da Maria Grazia Celuzza, direttore del museo archeologico di Grosseto, nonché da William Molducci, Antonio De Lorenzo e dall'umile estensore di queste righe in rappresentanza della stampa specializzata. Le opere della sezione a tema libero sono invece state giudicate mediante il voto dal pubblico.

Opere vincitrici (sezione a tema ristretto)

Primo premio: Point of view, di Biagio Teseo
"Per la novità dell'impianto, per l'aderenza al tema reinterpretato con sensibilità e per il rigore formale"

Secondo premio: Origini, di Dino Marsan
"Per l'impatto realistico pur in ambito fantascientifico. L'autore ha interpretato efficientemente ed in coerenza col proprio stile, il tema proposto"

Terzo premio: Il retaggio, di Francesco Franceschi
"Opera non priva di delicata atmosfera per l'equilibrio compositivo ed il paziente uso delle trasparenze come memorie evocative"

Opere vincitrici (sezione a tema libero)

Primo classificato: Oceanium di Alessandro Cangelosi

Un plauso, infine, ai membri del circolo Binary Digit, che senza alcun fine di lucro e mossi solo dalla passione verso questa nuova forma espressiva, anno dopo anno, permettono con continuo sforzo ed inesauribile pazienza che la manifestazione abbia luogo.

La BackTrack, una volta attivata, aggiunge una pista 'B' alla TimeLine. In questa pista si può inserire tanto l'audio quanto il video e funziona come una base permanente per le operazioni di editing. Quando viene a mancare l'audio o il video, quello presente nella BackTrack viene inserito automaticamente in fase di riproduzione, senza dover ricorrere al calcolo della TimeLine. Probabilmente molti lettori si saranno appena adesso precipitati a provare questa meraviglia (chi conosce MovieShop sa quanto sia frustrante attendere per il completamento del calcolo dell'audio ad ogni modifica) rimanendo delusi nel vedere che la traccia audio della timeline si mantiene comunque rossa, non valida, anche con la BackTrack attiva e un campione inserito in essa. In realtà è sufficiente selezionare tutte le altre scene e fare doppio click su di esse, una ad una. Il doppio click apre il pannello della colonna sonora, dal quale si può scegliere il tasto Mute per silenziare la componente audio della traccia. Ebbene, una volta silenziate tutte le scene MovieShop non ha più motivo di dover calcolare l'audio ed ecco che, istantaneamente, la colonna sonora presente nella BackTrack si riattiva e si può fare qualsiasi modifica senza alcuna attesa. MC

Attenzione.

Per gli annunci a carattere commerciale-speculativo è specificamente prevista la rubrica MC MicroTrade. Non inviateli a MC MicroMarket sarebbero cestinati. Le istruzioni e il modulo sono in fondo alla rubrica. Per motivi pratici si prega di non lasciare comunicazioni o chiedere informazioni (telefoniche o scritte) riguardanti gli annunci inviati.

Annunci gratuiti per vendita o scambio di materiale usato o comunque in unico esemplare fra privati. Vedere istruzioni e modulo a pagina 367

VENDO

Vendo causa inutilizzo **programma «La buona cucina»** informatizzata completo di 1600 e più ricette per tutti i gusti; con gestione dei menu personalizzati, possibilità infinite di inserire nuove ricette e con ricerche varie sia per ingrediente, per titolo, stampe, ecc. ecc. Originale con licenza d'uso per PC compatibili IBM/DOS/WINDOWS a L. 39.000. Spedisco ovunque in contrassegno (spese postali a parte). **Tel. 0332/426890 (Giuffrida)**.

Vendo causa inutilizzo **programma «La vera Smorfia napoletana informatizzata»** per gestire i numeri da giocare al lotto. Il programma contiene circa 70.000 voci antiche e moderne le quali si possono ricercare, stampare, ecc. con facilità e velocità: se volete vincere al gioco del lotto dovete comprarlo per forza. Originale con licenza d'uso per PC compatibili IBM/DOS a L. 39.000. Spedisco ovunque in contrassegno (spese postali a parte). **Tel. 0332/426890 (Giuffrida)**.

Vendo causa inutilizzo programma **«Gestione C.A.P. e codice fiscale»** completo di tutti i comuni d'Italia con i relativi C.A.P. e con la possibilità di controllare e stampare il numero di codice fiscale; inoltre include una comoda calcolatrice scientifica e varie utility. Originale con licenza d'uso per PC compatibili IBM/DOS a L. 39.000. Spedisco ovunque in contrassegno (spese postali a parte). **Tel. 0332/426890 (Giuffrida)**.

Vendo **PC Pentium 200**, M/B Intel VX430, H.D. IBM 1,2 GB, + H.D. Maxtor 540 Mb, 32 Mb EDO RAM, CD-ROM Creative 6X scheda video Virge 3D, scheda Audio Sound Blaster 16 PNP, scheda rete Ethernet, monitor 14 pollici, completo a lire 1.800.000. Telefonare dopo le 20: **041/404429**.

Vendo **riviste di MCmicrocomputer** dal n. 90 in poi + altre riviste di computer (PC Professionale, ecc.). **Tel. 0184/487784 (ore pasti) e chiedere di Claudio.**

Vendo **Fotocamera digitale Casio QV-100** nuova completa di cavi a L. 650.000 - Lettore CD-ROM 4X a L. 50.000. Giorgio. **Tel. 0338/8127607.** Orario 11.00-21.00.

Vendo i seguenti CD originali: Omnia '97, Rizzoli '98, Viaggio in Egitto, Il grande Atlante del corpo umano, Easy

CD Pro 2 aggiornato, Il segreto dei Templari, Brokens Sword 2 CD, Full Throttle, Theme Hospital, Adaptec EZ-SCSI 4, The Dig, POD 2, Riviste MCmicrocomputer dal n. 132 a oggi. Vendo altri CD, inoltre scambio programmi. **Tel. 0935/903424.**

Causa imprevisto lungo viaggio vendo **Monitor NEC Multisync M 700 da 17 pollici** multimediale, 0,25 DOT PITCH, appena acquistato con 1 anno garanzia NEC Italia. Valore commerciale oltre 1,5 milioni, vendo a L. 1.300.000. Telefonare dopo le 20. **Tel. 041/404429.**

Giochi originali PC con CD-ROM completi di confezioni, manuali: «Mech warrior 2» - «PGA Tour 96» - «Fifa 97». Vendesi a Lit. 100 mila in blocco. **Tel. 099/7313289.**

Vendo **PC Minitower Proc. Intel 486 DX 2 66** scheda madre VLB/PCI 256K cache 16 M RAM Video SVGA VLB ARK 1000 1M VRAM, Floppy 1.44 M HD Samsung Eide 540 M, CD Mitsumi FX 400, Audio Opti 16 Bit SB Pro compatibile, diffusori Zoltrix ZX 88, mouse Genius, tastiera vario Software a L. 450.000 (700.000 con monitor Samsung Sync Master 3). **Tel. Riccardo 041/5901825.**

Vendo **per PC Giochi** F22 Lightning II, Myst, Power F1 e per Mac Gulliveriana, Headcandi, Command e Conquer il tutto a bassissimo prezzo. **Emanuele 0338/7299561**.

Apparecchio per l'apprendimento rapido di lingue ed altre materie. Vendesi a L. 250.000. **Tel. 0338/9099332.**

Vendo **CD-ROM Manga Paradise** a sole 29.000 lire comprese spese P.T. Stupendo! **Tel. 0338/2460060 Fax 0321/94346.**

Per scarsa utilizzazione, vendo **Maple V release 4 versione Unix Sun Solaris** a lire 2.500.000. Il programma è su CD-ROM completo di manuali e licenza d'uso. Chiamare dopo le ore 20 al numero **06/6557601.**

Vendo CD: Enciclopedia Genias Alberghi e ristoranti d'Italia, Martin's Magic Illusion (giochi di magia) con manuale 3D Body Adventure corpo umano, Kick Off 3 (calcio) con manuale; applicazioni multimediali interattive; manuale originale Microsoft MS-DOS 6 (320 pagine), casse e microfono. Anche separati, prezzi da concordare. **Tel. 0338/2541131.**

Vendo, causa fine studi, i seguenti **Pocket Computer Casio PC FX 790P e stampante FP-12S** a lire 100.000; Sharp PC-E500 e stampante CD-50P a lire 200.000. Completi di manuali e alimentatori. Scrivere o telefonare a: **Faraon Samuele, Via Vivaldi n. 2 - 30020 Eraclea (VE). Telefono 0421/301613.**

Vendo **Caricabatteria e pacco batterie**, originali HP, per calcolatori HP 41C/CV/CX, perfetti. **Alberto. Tel. 070/495340 Cagliari.**

Vendo **Arretrati di MCmicrocomputer** n. 42, 50, 62 e (quasi) tutti i numeri dal 98 (lug./ago. 1990) al 167 (1996) a lire 1.000 cadauno. Sconto progressivo del 10% ogni 10 numeri acquistati sino al 50%. Es.: sconto del 20% per 20 numeri, 40% per 40 numeri, 50% per 80 numeri. **Telefonare 091/322467** ore pasti. **E-mail:Giujusap@tin.it.**

Modem US Robotics Sportster 28.8 Kbps esterno garanzia 4 anni completo di Software, cavi ed accessori vendo a L. 250.000. **Pedrotti Mauro, Via Trieste 5 - 38062 Arco (TN). Tel. - Fax 0464/518218.**

Vendo **Amiga 1200** con H.D. 270 Mb + scheda espansione memoria Power Computing con 8 Mb + «Glock» GVP (Genlook qualità professionale V-C) per L. 1.500.000. Luciano. **Tel. 0423/621708 dopo le 19.30.**

Spedisco **gratuitamente dischetto con lista CD** e programmi. Scrivere a **Turri Ugo, Via Campania, 29 - 37138 Verona.**

Vendo **Amiga 2000 Rev. B 6.2** + Super Denise + Mega Agnus 2 Mb Chip+Kickswitch 1.3/3.1 + Acceleratr. GVP 4 Force 030 + 882 33 MHz + 9 Mb Fast 32 bit + HD SCSI 60 Mb + WB 3.1 con manuale originale L. 1.500.000. Vendo anche pezzi singoli: A3630 con 68882 50 MHz per A4000-A3000 L. 150.000, 68030 50 MHz L. 100.000, Super Fat Agnus 8375 L. 50.000, Amilink 32 + CDPD IV per collegare in rete il CD32 con ogni computer L. 90.000, Amivideo Backup L. 45.000, Amigavision originale + Tutorial L. 20.000. **Telefona a Michele 080/5019685.**

Agfa Arcus 2 Scanner Professionale 1200 DPI ottici ottimo stato + Software per DOS/MAC L. 2.700.000. **Tel. 0587/670011.**

Ron Scott QFX Software fotoritocco professionale per DOS/Windows originale con manuali (nuovo). **Tel. 0587/670011. L. 500.000.**

Vendo **stampante 9 aghi Panasonic KX-P1081** formato A4 + cartucce buona qualità di stampa, tenuta benissimo. L. 100.000. **Tel. 0141/937139 ore pasti.**

Big Tower / 486 DX4 Intel - 32 Mb RAM - HD 850 Mb - scheda video Diamond Stealth 2 Mb - CD-ROM 4 X -Scheda Sound 16 bit + 2 casse Trust 240 Watt tutto con manuali e driver originali L. 1.000.000. **Carisi Enrico, Via Cipriotto 519 - 30015 Chioggia (VE). Tel. 041/5541780.**

Cedo CD Software Shareware e PD con ottimi programmi e giochi. Invio gratis lista. **Fulvio Albrizio, Via Flumendosa 10, 20132 Milano, Tel. 02/2562049.**

Vendo **Amiga 2000 Rev. B 6.2** Tower + Controller A 2090 A + Kickswitch 1.3/2.1 + Action Replay + HD80 Mb + Workbench 2.1 L. 500.000. Vendo anche pezzi singoli; vendo anche Atonce 286 L. 40.000 ; Kickswitch 1.3/3.1+ Workbench 3.1+ manuali L. 150.000. A3630+68882 50 MHz L. 150.000, 68030 25 MHz L. 55.000, Amilink 32 + CDPD IV per collegare in rete il CD32 con ogni computer L. 90.000, Amivideo Backup L. 45.000, Amigavision L. 20.000. Cerco HD A/V SCSI II. **Telefona a Michele 080/5019685.**

Causa cambi di telefonini vendo accessori nuovi o usati per cellulari Motorola, Nec, Nokia, Mitsubishi, Ericsson; Kit viva voce per Nokia 500; CD Rom per Pc: Alberghi e ristoranti d'Italia, enciclopedia Genias, Kick Off 3 (calcio) magia e prestigio... Anche separati, prezzi da concordare. **Tel. 0338/2541131.**

Psion serie 3C 2Mb RAM retroilluminato + PSI Win per collegamento al PC + stradario Enroute (Italia) tutto L. 900.000. Praticamente nuovi. **Emanuele 0335/6423623.**

COMPRO

Cerco **programmi di notazione ed editazione musicale MIDI**, Saw Plus Cakewalk - Ultramaximizer - V8 - ecc. non in versioni demo. **Maurizio 0832/811498 - 0330/609935.**

Compro, cambio programmi educativi e giochi per bambini 4-10 anni sistema Windows 95. **Dispongo di Casper**, la mia prima enciclopedia, la casa della scienza di Sammy e molti altri. **Tel. 0587/636407 cell. 0347/3735207 Fabio.**

Apple II - Compro qualsiasi cosa!!! Manuali - Software - Hardware - riviste. **Federico Panini, Via Rangoni 4 - 41011 Campogalliano (MO). Tel. 059/525587.**

Hewlett Packard, calcolatrici o calcolatori tipo HP11, HP425, HP97 etc. e loro accessori cerco. **Tel. 0542/27131 Roberto.**

Acquisto/scambio **programmi per PC su dischetti e CD-ROM**, esclusivamente RPG e utilità Delphi. Annuncio sempre valido. Riccardo Novello, Via Calvi 4/A 3 - 31021 Mogliano Veneto (TV). **Tel. 041/5901825.**

MicroMeeting

Programmatore EEPROM, PIC, ST6 o Pal cerco per collaborazione. **Di Donna Luca, Via Vesuvio 55/10 - 16134 Genova.**

Lottofobia '98 V. 10. Programma per PC-Windows e Amiga con archivio estrazioni dal 1871 ad oggi con ricerche previsioni sistemi. Disponibile su dischetto. L. 35.000 o CD-ROM L. 80.000 **Demo in http://users.iol.it/chiales Chiales@iol.it 0141/948015 0360/563156.**

Azimuth Telematica scopre i veli di Erotic Land, dove arte, erotismo e sensualità si fondono in un gioco di emozioni sena pari. Download gratuiti fin dalla prima connessione con modem a 33.600 e preview di tutti i file. **Azimuth Telematica bbs Excalibur 081/8046157.**

Attività a domicilio! Cercasi tutt'Italia ambosessi anche senza esperienza per trascrizioni indirizzi, imbustamenti, data-Bank, anche al computer. Unire francobollo risposta. Scrivere a : **«Aiello» – cas. post. 44/M C - 56010 S. Pierograde (PI).**

MicroMarket
MicroMeeting
MicroTrade

TESTO DELL'ANNUNCIO (MAX CIRCA 350 CARATTERI) **MC 179**

Attenzione Gli annunci inviati per le rubriche Micromarket e Micromeeting il cui contenuto sarà ritenuto commerciale-speculativo e gli annunci Microtrade mancanti dell'importo saranno cestinati senza che sia data alcuna specifica comunicazione agli autori. Per gli annunci relativi a Microtrade, MCmicrocomputer si riserva il diritto di respingere, a suo insindacabile giudizio e senza spiegazioni, qualsiasi annuncio dietro semplice restituzione della somma inviata. In particolare saranno respinte le offerte di vendita di copie palesemente contraffatte di software di produzione commerciale. ***Per motivi pratici,*** ***si prega di non lasciare comunicazioni o chiedere informazioni (telefoniche o scritte) riguardanti gli annunci inviati. Scrivere a macchina. Per esigenze operative, gli annunci non chiaramente leggibili saranno cestinati.***
Spedire a: Technimedia - MCmicrocomputer - Via Carlo Perrier n. 9 - 00157 Roma.

CAMPAGNA ABBONAMENTI

Tagliando da compilare e spedire per qualsiasi ordine

VOGLIATE CONSEGNARE A:

MCmicrocomputer 180

Nome, Cognome o Ragione sociale: ....

Indirizzo via/ p.zza: ....

C.A.P.: .... Città: .... Prov.: ....

Telefono-pref.: .... n. ....

ABBONAMENTI:

○ Nuovo abbonamento a 11 numeri (1 anno). Decorrenza dal n. .... ○ Rinnovo abbonamento n. ....

	Italia	Europa e bacino Mediterraneo	USA, Asia, Africa	Oceania
1 rivista ☐ MCmicrocomputer ☐ BYTE	☐ 72.000	☐ 170.000	☐ 235.000	☐ 290.000
2 riviste ☐ MCmicrocomputer + BYTE	~~144.000~~ ☐ 114.000	~~340.000~~ ☐ 310.000	~~470.000~~ ☐ 440.000	~~580.000~~ ☐ 550.000

ARTICOLI RICHIESTI:

Q.ta	Codice	Descrizione	Prezzo unitario	Prezzo totale (prezzo un.x quantità)

Nota: per l'elenco degli articoli disponibili vedere il retro di questo modulo.

Totale

SCELGO UNA DELLE SEGUENTI FORME DI PAGAMENTO:

○ Allego assegno intestato a Technimedia s.r.l.

○ Versamento sul c/c postale n.14414007 intestato a: Technimedia s.r.l. - Via C. Perrier, 9 - 00157 Roma

○ Versamento a mezzo vaglia postale intestato a: Technimedia s.r.l. - Via C. Perrier, 9 - 00157 Roma

○ Carta di credito

○ Carta Sì ○ Diners ○ American Express N. Scad. /

Intestata a: ....

Indirizzo dell'intestatario: via/ p.zza: ....

C.A.P.: .... Città: .... Prov.: ....

Firma ....

VI FORNISCO ANCHE LE SEGUENTI INDICAZIONI:

- Versamento effettuato da:

Nome, Cognome o Ragione sociale: ....

Indirizzo via/ p.zza: ....

C.A.P.: .... Città: .... Prov.: ....

Telefono-pref.: .... n. ....

- Desidero ricevere una fattura od una ricevuta valida ai fini fiscali (a seconda di quanto disposto dalla normativa vigente) vi fornisco pertanto il numero di

Partita IVA:

Compilare il retro di questo modulo e inviare a:

Technimedia srl - MCmicrocomputer
Ufficio diffusione
Via Carlo Perrier, 9
00157 Roma

Per ulteriori informazioni e chiarimenti:
Tel. 06/41892477-Fax 41892504

ELENCO DEGLI ARTICOLI DISPONIBILI:

Descrizione	codice	prezzo
Arretrato	M	Lit. 10.000, 16.000 Europa e Mediterraneo 22.000 altri (via aerea)
Computer People n. 1	CDROMCP 001	Lit. 10.000
Computer People n. 2	CDROMCP 002	Lit. 10.000
Computer People n. 3	CDROMCP 003	Lit. 10.000
MC software:		
Giocare On Line	MCS 050	Lit. 25.000
Annuario software didattico	MCS 051	Lit. 29.000
Monografia OOP	MCM 0 0 1	Lit. 24.500
CD Audio Abend Musik '92	CD/MC001	Lit. 25.000
CD Audio Abend Musik '93	CD/MC002	Lit. 25.000
Catalogo **Bit Movie '94**	BITM94 001	Lit. 15.000
Argomenti & Eventi - Sulla Luna	A&E	Lit. 29.000

Potete usare il modulo d'ordine che trovate sul retro di questa pagina anche per acquistare eventuali prodotti resi disponibili successivamente alla pubblicazione di questo elenco: basta che siate a conoscenza del nome e del relativo prezzo, e rispettiate l'impostazione del modulo (il codice va inserito solo se disponibile).

Nota: per ulteriori informazioni sui singoli prodotti consultate le pagine pubblicitarie all'interno della rivista.

Semplicemente

ECCELLENTE

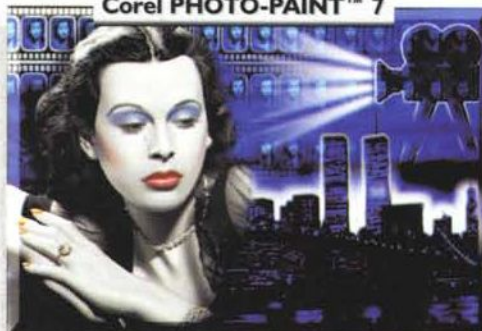
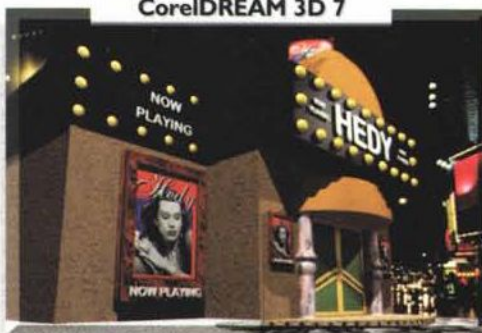
Illustrazione vettoriale creata esclusivamente con CorelDRAW da John Corkery, U.S.A.

Comprende . . .

Corel PHOTO-PAINT™ 7

COREL DRAW™ 7

Comprende inoltre:

- Otto potenti utility
- 32.000 immagini e simboli clipart
- 1.000 fotografie
- 1.000 caratteri TrueType® e Type 1
- Oltre 450 modelli di CorelDRAW™
- Oltre 250 modelli 3D
- Oltre 750 oggetti mobili

Produttività, potenza e precisione!

Produrre illustrazioni eccezionali è diventato incredibilmente facile grazie alla potenza e alle prestazioni rivoluzionarie di CorelDRAW™ 7. Questo software di precisione vi permette di trasformare i capolavori della vostra immaginazione in stupefacente realtà. Con Corel PHOTO-PAINT™ 7 per il ritocco fotografico e la creazione di immagini bitmap e CorelDREAM 3D 7 per la modellazione ed il rendering tridimensionali, questa suite grafica più volte premiata vi apre le porte di nuovi mondi creativi e rappresenta una scelta ideale per i professionisti dell'illustrazione.

MISCO
TEL: 02/900299
FAX: 02/900961

KUR-0451-ITA